

**Medizinische Fakultät
der
Universität Duisburg-Essen**

Aus dem Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie

**Kalkulation von Behandlungsgruppen in einem fallbezogenen
Vergütungssystem der stationären Versorgung:
Eine Bewertung aus medizinischer Sicht**

Inaugural – Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades in Medizin
durch die Medizinische Fakultät
der Universität Duisburg-Essen

vorgelegt von
Jan Eric Leister
aus Wuppertal
2004

Dekan: Univ.-Prof. Dr. rer. nat. K.-H. Jöckel
1. Gutachter: Priv.-Doz. Dr. med. J. Stausberg
2. Gutachter: Univ.-Prof. Dr. rer. pol. J. Wasem, FB 5

Tag der mündlichen Prüfung: 2. November 2004

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	6
1.1 Evolution in der Entgeltpolitik zwecks Qualitätsverbesserung?	6
1.2 Konzept und Zielsetzung der DRGs als „Weg aus der Krise“	7
1.3 Problematik und Fragestellung	9
2. Entwurf eines qualitätsbezogenen Bewertungssystems	10
2.1 Einführung in die Theorie der Kostenkalkulation	10
2.1.1 Definition der wichtigsten Kostenbegriffe	10
2.1.2 Theorie der Kosten- und Leistungsverrechnung	11
2.1.3 Abgrenzung der Begriffe Kosten und Erlöse	16
2.2 Qualitätskonzepte für Gesundheitssysteme	19
2.2.1 Grundlagen der Qualitätserfassung in Gesundheitssystemen	19
2.2.2 Der institutionelle Qualitätsansatz im Gesundheitswesen	19
2.2.3 Der funktionelle Qualitätsansatz im Gesundheitswesen	20
2.2.4 Anwendbarkeit der vorgestellten Qualitätsansätze	21
2.3 Kriterien zur Bewertung von Kalkulationsverfahren	22
2.3.1 Grundlagen eines Bewertungsschemas für Kalkulationsverfahren	22
2.3.2 Operationalisierung der „Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme“	24
2.3.2.1 Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer	24
2.3.2.2 Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit	25
2.3.3 Operationalisierung der „Gesellschaftlichen und sozialen Erwartungen“	26
2.3.3.1 Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung	26
2.3.3.2 Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe	27
2.3.4 Operationalisierung des „Zielgerichteten Gesundheitsleistungsangebots“	27
2.3.4.1 Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer	27
2.3.4.2 Förderung der patientenzentrierten Behandlung	28
2.3.5 Interdependenzen zwischen den einzelnen Systemzielen	29
3. Beurteilung ausgewählter Kalkulationsverfahren	31
3.1 Das Ur-DGR-System der Yale University	31
3.1.1 Geschichte und Grundlagen der Yale-DRGs	31
3.1.2 Kostenkalkulationsverfahren des Yale-DRG-Systems	32
3.1.3 Bewertung der Yale-DRG-Kalkulation	33

3.2 Das Australische AR-DRG-System	35
3.2.1 Geschichte und Grundlagen der AR-DRGs.....	35
3.2.2 Kostenkalkulationsverfahren des AR-DRG-Systems	36
3.2.2.1 Top-down – das “Cost modelling system”	36
3.2.2.2 Bottom-up – das “Patient level (clinical) costing system”	37
3.2.3 Bewertung der AR-DRG-Kalkulation.....	38
3.2.3.1 Bewertung des Top-Down-Kalkulationsansatzes	38
3.2.3.2 Bewertung des Bottom-up-Kalkulationsansatzes	40
3.2.3.3 Zusammenfassende Bewertung des australischen Kalkulationssystems	42
3.3 Das Deutsche G-DRG-System	44
3.3.1 Geschichte und Grundlagen des G-DRG-Systems	44
3.3.2 Kostenkalkulationsverfahren des G-DRG-Systems	46
3.3.3 Bewertung der G-DRG-Kalkulation	47
3.4 Das Deutsche System der Fallpauschalen und Sonderentgelte	50
3.4.1 Geschichte und Grundlagen der Fallpauschalen und Sonderentgelte	50
3.4.2 Kostenkalkulationsverfahren der Fallpauschalen und Sonderentgelte.....	51
3.4.3 Bewertung der Fallpauschalen- und Sonderentgeltkalkulation	52
3.5 Die Schweizer Adaptation des AP-DRG-System	54
3.5.1 Geschichte und Grundlagen der Schweizer AP-DRG's.....	54
3.5.2 Kostenkalkulationsverfahren des Schweizer AP-DRG-Systems.....	55
3.5.3 Bewertung der Schweizer AP-DRG-Kalkulation	56
3.6 Das Patientenpfadsystem MIPP des Kantonspitals Aarau	58
3.6.1 Geschichte und Grundlagen des MIPP-Systems.....	58
3.6.2 Kostenkalkulationsverfahren des MIPP-Systems	59
3.6.3 Bewertung der MIPP-DRG-Kalkulation.....	61
3.7 Kalkulationsverfahren anderer Fallpauschalsysteme.....	64
4. Vergleichende Bewertung	66
5. Diskussion und Ausblick.....	73
5.1 Allgemeine Überlegungen und Ergebnisse	73
5.2 Implikationen für die Auswahl eines Kalkulationsverfahrens	74
5.3 Grenzen der vorliegenden Arbeit.....	76
5.4 Ansatzpunkte für zukünftige Forschungsarbeiten	76
6. Zusammenfassung	78
7. Literaturverzeichnis	79

8. Anhang	88
8.1 Abkürzungsverzeichnis	88
8.2 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	90
Lebenslauf	91

1. EINLEITUNG

1.1 EVOLUTION IN DER ENTGELTPOLITIK ZWECKS QUALITÄTSVERBESSERUNG?

Obwohl die WHO bereits 1977 auf der 30. Weltgesundheitskonferenz in ihrem Programm „Health for all by the year 2000“ auf die zentrale Bedeutung der Gesundheit für die wirtschaftliche und soziale Entwicklung eines Staates aufmerksam gemacht hat und in diesem Zusammenhang auch die Bedeutung einer klaren Zielorientierung für gesundheitliche Dienstleistungen herausstellte, erweist sich noch immer ein Großteil der vielfältigen Ansätze zur Reform der Entgeltpolitik weltweit als zu sehr auf die Kostenfrage zentriert und lässt bei der Entwicklung und Implementierung kostensenkender Mechanismen die Auswirkungen auf die Qualität medizinischer Leistungen – und somit auch bedeutende Rückkopplungen auf die Gesamtkosten des Gesundheitssystems insgesamt – größtenteils außer acht [Glaeske et al., 2001].

Anstatt die Gesundheitspolitik anhand klarer sozialer Zielsetzungen mittels Minimal- oder Maximalkriterien¹ exakt auf eine Qualitätsverbesserung auszurichten, zielt die Gesundheitspolitik in vielen Fällen noch immer fast ausschließlich auf eine Entlastung der betroffenen Kostenträger (Krankenkassen, Staat oder andere) und nimmt dabei die aus der kurzsichtigen Konstruktion der jeweiligen Systeme erwachsenden Qualitätsverluste zumeist billigend in Kauf [Barnum, Kutzin, Saxenian, 1995; Braun, Müller, 2003; Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, 2001 und 2003].

So konnten verschiedene Studien und Berichte aus der Praxis [Institute of Medicine, 2001 und 1999; Braun, Müller, 2003] nachweisen, dass quasi alle aktuell angewandten Honorierungsverfahren in Gesundheitssystemen zu in dieser Form nicht gewollten Verhaltensmaßregeln und Anreizen für die Leistungserbringer führen, die eher zu einer Verringerung denn zu einer Verbesserung der Qualität medizinischer Leistungen beitragen.

In einigen Studien [z.B. Clemmer et al., 1999; Conrad et al., 1996; Institute of Medicine, 2001 und 1999] finden sich jedoch Hinweise darauf, dass eine Verbesserung der Qualität medizinischer Leistungen sich auch positiv auf die

¹ Ziel: Einen angestrebten Output mit minimalem Mitteleinsatz erreichen (Minimalprinzip) oder bei gegebenem Mitteleinsatz den maximalen Output zu erzielen (Maximalprinzip).

Gesamtkosten eines Gesundheitssystems auswirkt; schlechte Qualität hingegen kann demnach in mehrfacher Hinsicht deutliche Kostensteigerungen verursachen! Für Gesundheitssysteme, die zwar die Kosten, nicht aber die mit diesen verbundene Qualität der Gesundheitsleistungen erheben, schätzen einige Autoren [z.B. Anderson, Daigh, 1991] die „Qualitätsverschwendung“ auf 25-40 Prozent des Gesamtkrankenhausbudgets.

Aufgrund dieser Erkenntnisse und dem – in den meisten Gesundheitssystemen inzwischen deutlich spürbaren – Kosten- und Wirtschaftlichkeitsdruck sollte es das erklärte Ziel jeder medizinischen Entgeltpolitik sein, ein Gespür für Qualitätsfragen bzgl. Gesundheitsleistungen bei allen Leistungserbringern zu entwickeln, hohe Qualität der Leistungen zu belohnen und darüber hinaus Ansätze zur Qualitätsverbesserungen zu unterstützen. Gelingt dies, ist zwar nicht zwangsläufig – wie es einige der oben zitierten Autoren in Aussicht stellen [z. B. Clemmer et al., 1999; Institute of Medicine, 2001 und 1999] – eine deutliche Kostenreduktion im betreffenden Gesundheitssystem zu erwarten, doch lässt sich bei einem angemessenen Kostenniveau ein deutlich höherer Nutzen der betreffenden Leistungen erzielen, während dies bei einer ausschließlichen Kostenperspektive äußerst unwahrscheinlich ist.

1.2 KONZEPT UND ZIELSETZUNG DER DRGs ALS „WEG AUS DER KRISE“

Ein inzwischen recht weit verbreitetes und von vielen Nationen bezüglich seines Kostensteuerungspotentials als äußerst viel versprechend identifiziertes Vergütungsverfahren stellt das Konzept der „Diagnosis Related Groups“ – kurz DRGs dar. Einen Überblick über den Einsatz und die Historie der wichtigsten DRG-Systeme gibt Abbildung 1.

Grundlegender Gedanke dieses Abrechnungsverfahrens ist es, einen Patienten nicht mehr als individuellen Krankheitsfall zu betrachten, sondern vielmehr die Behandlung aller Patienten mit gleichartigen Erkrankungen und vergleichbar aufwendigen Therapieverfahren mit demselben – fixen oder relativen – Satz zu honorieren [Ackermann, Schmithausen, 2000]. Auf diese Weise sollen den Krankenhäusern Einflussmöglichkeiten bezüglich einiger entscheidender Kostenparameter (wie beispielsweise der Liegezeit oder der eingesetzte Diagnostik und Therapie) entzogen werden, um hier ein wirtschaftlicheres Vorgehen durch exogene Vorgabe einer Sollgröße zu erzielen.

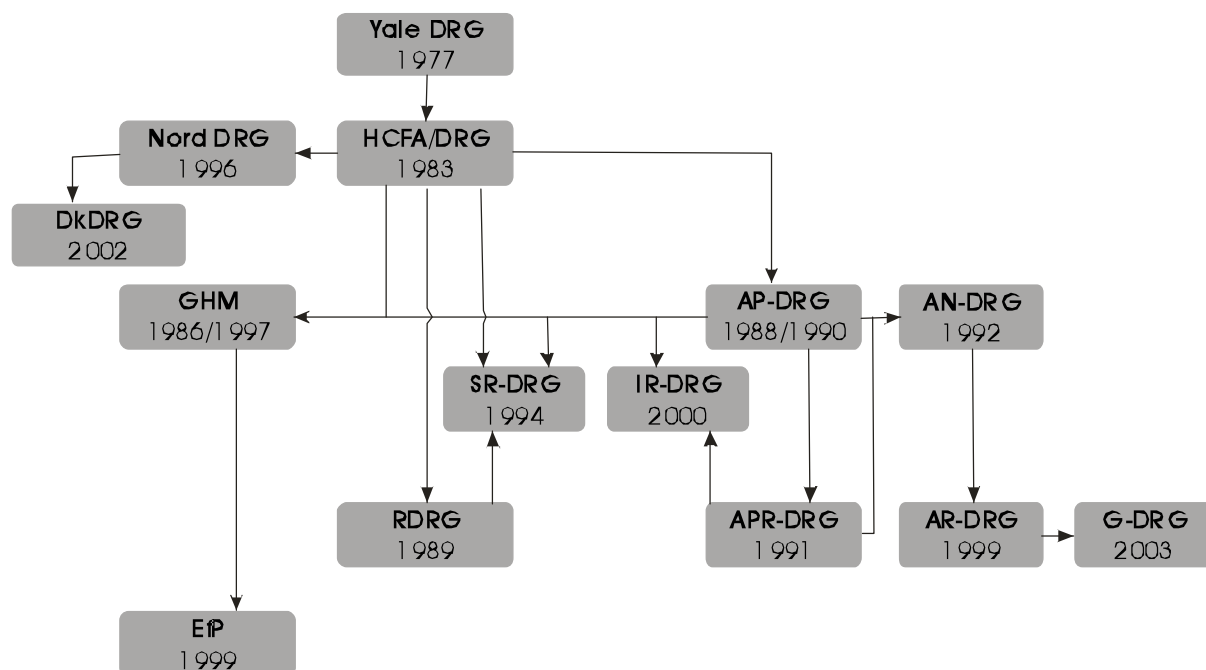


Abb. 1 – Stammbaum der wichtigsten DRG-Systeme²

Dieses Konzept der Krankenhausfinanzierung, das erstmals 1975 von einer Arbeitsgruppe um Robert Fetter an der Yale University skizziert wurde [Fetter et al, 1976], sollte ursprünglich einmal für (alle) drei Parameter der Krankenhausversorgung eine optimale Ausprägung gewährleisten: Es sollte gleichzeitig die Kosten reduzieren und Nutzen sowie Qualität maximieren.

Leider wurde im weiteren Verlauf der DRG-Entwicklung das Augenmerk zu großen Teilen auf den Parameter der Kostensenkung gelegt [Glaeske et al., 2001], während man die beiden anderen Parameter in Feters Ansatz weitgehend aus den Augen verlor [Fetter, 1991]. So mag es kaum verwundern, dass in der oben genannten Zusammenfassung über Fehlleitungen gesundheitspolitischer Vergütungsverfahren [Institute of Medicine, 2001] auch für das DRG-System zahlreiche Irrwege geschildert werden, die dem Ziel einer qualitäts- und kostenoptimierenden Gesundheitspolitik teilweise erheblich zuwiderlaufen.

² Quelle: selbst erstellt in Anlehnung an Fischer (2000).

1.3 PROBLEMATIK UND FRAGESTELLUNG

Wie Hillman (1991) und auch Barnum (1995) zeigen konnten, haben neben anderen Faktoren auch die Vergütungsmodalitäten einen erheblichen Einfluss auf das Verhalten der Anbieter (Personen und Organisationen) im Gesundheitswesen:

Zum einen können finanzielle Barrieren erhebliche Probleme für die Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger medizinischer Leistungen bedeuten. Selbst bei Anbietern, die zur Bereitstellung höchster Qualität motiviert sind, blockieren sie wünschenswertes Verhalten. Zum anderen wird durch falsche Anreize der Anteil der opportunistisch operierenden Anbieter in seinem Verhalten bestätigt und es werden sogar opportunistische Aktivitäten bei ansonsten nicht derart verfahrenen Gruppen initiiert. [Phelan et al., 1998; Braun, Müller, 2003]

Trotz dieser grundlegenden Erkenntnisse und Schlussfolgerungen verbleiben jedoch beide Autoren auf einer oberflächlichen Ebene und verweigern den Schritt hin zu einer genaueren Betrachtung der Kalkulationsmethoden, die letztendlich die Bewertungsrelation – jenen wichtigen Faktor für die Honorierung der einzelnen Fälle und Fallgruppen – ergeben: In ihrem Verständnis erscheinen die Kalkulationsverfahren der DRGs als (weitestgehend) homogene Gruppe gleichartiger Kostenzurechnungsverfahren, die sich lediglich in wenigen Einzelpunkten und auch dort nur subsignifikant unterscheiden.

Betrachtet man jedoch die zahlreichen, inzwischen weltweit entwickelten Methoden zur Ermittlung der Bewertungsrelationen, ein wenig genauer, so erkennt man durchaus die teilweise erheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen dahinter stehenden Kalkulationsverfahren, und es erscheint daher äußerst legitim, auch gewisse Unterschiede in der Anreizstruktur und den Qualitätsimplikationen dieser Systeme zu erwarten [Phelan et al., 1998].

Genau an dieser Stelle setzt die vorliegende Arbeit an, indem erste Hinweise gegeben werden, ob und in welchem Umfang ausgewählte Kalkulationssysteme zur Ermittlung der DRG-Bewertungsrelationen zu einem Unterschied in der Qualität medizinischer Behandlung führen können. Darüber hinaus wird zusätzlich zu analysieren sein, inwiefern auch andere gesundheitspolitische Ziele neben der Kostenreduktion in den ausgewählten Kalkulationsverfahren (Yale-DRGs, AR-DRGs, G-DRGs, FP/SE, Schweizer AP-DRG-Adaptation und Aarauer MIPP-System) tatsächlich modelliert worden sind.

2. ENTWURF EINES QUALITÄTSBEZOGENEN BEWERTUNGSSYSTEMS

2.1 EINFÜHRUNG IN DIE THEORIE DER KOSTENKALKULATION

2.1.1 Definition der wichtigsten Kostenbegriffe³

Im Folgenden erfolgt zwecks einheitlicher Nomenklatur eine kurze Definition der wichtigsten Begriffe aus dem Bereich der Kosten- und Leistungsrechnung, wobei unter **Kosten** im allgemeinen der bewertete betriebliche Güterverzehr verstanden wird, während **Leistungen** gemeinhin als bewertete betriebliche Gütererstellung definiert werden.

Als **fixe Kosten** (oder **Fixkosten**) bezeichnet man diejenigen Kosten, deren Höhe bei der Variation von Kosteneinflussgrößen (bezogen auf einen vorgegebenen Planungszeitraum) konstant bleibt. Da dauerhaft im Allgemeinen keinerlei Kosten fix bleiben, spricht man auch von **intervallfixen Kosten**, wobei ein Intervall in diesem Fall sowohl eine Zeitspanne als auch einen bestimmten Niveaubereich der Leistungserbringung bezeichnen kann. **Variable Kosten** (oder **proportionale Kosten**) sind hingegen grundsätzlich abhängig von der Menge der erstellten Leistungen. Sie verhalten sich sozusagen proportional (oder zumindest definierbar monoton wachsend) zur Ausbringungsmenge dieser Leistung.

Werden die Kosten nicht nur nach ihrer Proportionalität zur Ausbringungsmenge beurteilt, sondern einzelnen Leistungserstellungsprozessen direkt oder indirekt zugerechnet, so gelangt man zur Definition der Einzel- und Gemeinkosten: Während **Einzelkosten** einem konkreten Prozess der Leistungserbringung direkt zugeordnet werden können, müssen für **Gemeinkosten** im Allgemeinen Verteilungsschlüssel oder ähnliche Verfahren herangezogen werden, da eine verursachergerechte Zurechnung der Kosten zu einem bestimmten Leistungserstellungsprozess der Sache nach nicht ohne weiteres möglich ist. Es sei jedoch angemerkt, dass die Zuordnung zum Posten der Einzel- oder Gemeinkosten nicht objektiv vorgegeben ist, sondern maßgeblich vom Auflösungsvermögen der betrieblichen Kostenrechnung abhängt – im Falle eines perfekten Kostenrechnungssystems wäre sogar ein Verzicht auf Gemeinkostenposten denkbar (auch wenn dies praktisch trotz EDV-unterstützter Ansätze immer noch mit erheblichen Problemen verbunden ist).

³ Vgl. zu diesem Abschnitt ausführlicher bspw. Coenenberg [1999] oder Schweitzer, Küppel [1998].

Da ein Unternehmen in den seltensten Fällen ausschließlich direkt für einen Endverbraucher produziert, sondern ganz im Gegenteil zumeist auch Leistungen für Abnehmer innerhalb des eigenen Unternehmens erstellt, hat sich eine ergänzende Untergliederung in Primär- und Sekundärkosten als nützlich erwiesen: Dabei bezeichnen die **Primärkosten** all jene Aufwendungen, die direkt ohne Weiterverarbeitung oder sonstige innerbetriebliche Verwendung in den Leistungserstellungsprozess einfließen, während die **Sekundärkosten** von anderen, innerbetrieblichen Leistungserbringern erstellt werden und erst in einem zweiten Schritt in eine Leistung für externe Abnehmer einfließen. Auch wenn auf den ersten Blick diese Unterscheidung einer solchen in Einzel- und Gemeinkosten sehr ähnlich erscheinen mag, finden sich doch sowohl auf der Ebene der Primär- als auch auf der Ebene der Sekundärkosten ebenso Einzel- wie auch Gemeinkosten.

Ein letztes wichtiges Kostenkonzept stellt die Unterscheidung zwischen Soll- und Istkosten dar: Während die **Istkosten** die in einem Unternehmen effektiv verbrauchten Mengen aller eingesetzten Faktoren – bewertet mit ihren realen, für diese Faktoren gezahlten Preisen – beschreiben, stellen die **Sollkosten** (oder **Plankosten**) den mit (real gezahlten oder ebenfalls geplanten) Preisen bewerteten Faktoreneinsatz einer skizzierten (optimalen) Produktion dar.

Eine Weiterentwicklung des Istkostenkonzeptes stellen die **Normalkosten** dar, die als Durchschnitt der Istkosten vergangener Perioden entwickelt werden können, wenn deren Einflussfaktoren keinen erheblichen Schwankungen unterworfen sind.

Von den Sollkosten (Plankosten) deutlich zu unterscheiden sind dabei die so genannten **kalkulatorischen Kosten**, die nicht aus der Idee einer (idealen) Prozess- und Leistungsplanung erwachsen, sondern vielmehr über ein Nutzenkalkül (beispielsweise über Opportunitäts- oder Alternativkosten) aus eigentlich nicht direkt zu bewertenden Aufwendungen wie Abschreibungen, Fremdkapitalzinsen oder Unternehmerlohn erwachsen.

2.1.2 Theorie der Kosten- und Leistungsverrechnung⁴

Bei der Kostenrechnung sollen insbesondere drei Fragen beantwortet werden: Welche Kosten sind entstanden (Kostenartenrechnung)? Wo sind diese Kosten entstanden (Kostenstellenrechnung)? Und wofür sind die betreffenden Kosten jeweils

⁴ Vgl. zu diesem Abschnitt ausführlicher bspw. Coenenberg [1999] oder Schweitzer, Küppel [1998].

im einzelnen zu veranschlagen (Kostenträgerrechnung)? Dabei wird zwischen den beiden Obergruppen der **Voll-** und **Teilkostenrechnung** unterschieden.

Die **Kostenartenrechnung**, die bei beiden Verfahrensgruppen durchzuführen ist, erfüllt dabei hauptsächlich Systematisierungsaufgaben, indem alle entstandenen Kosten vollständig erfasst und nach bestimmten Kriterien (beispielsweise gemäß anerkannter Kontenrahmenpläne) gegliedert werden. Diese Gliederung kann nach dem Verhalten der Kosten bei Änderung der Ausbringungsmenge (variable vs. fixe Kosten), nach Zurechenbarkeit zu einem Kostenträger (Einzel- vs. Gemeinkosten), nach Herkunft der betreffenden Leistungen (primäre vs. sekundäre Kosten), nach betrieblichen Funktionen (Material-, Fertigungs-, Verwaltungs- oder Vertriebskosten) sowie nach Art der verbrauchten Produktionsfaktoren (Werkstoff-, Arbeits-, Dienstleistungs- oder kalkulatorische Kosten) erfolgen.

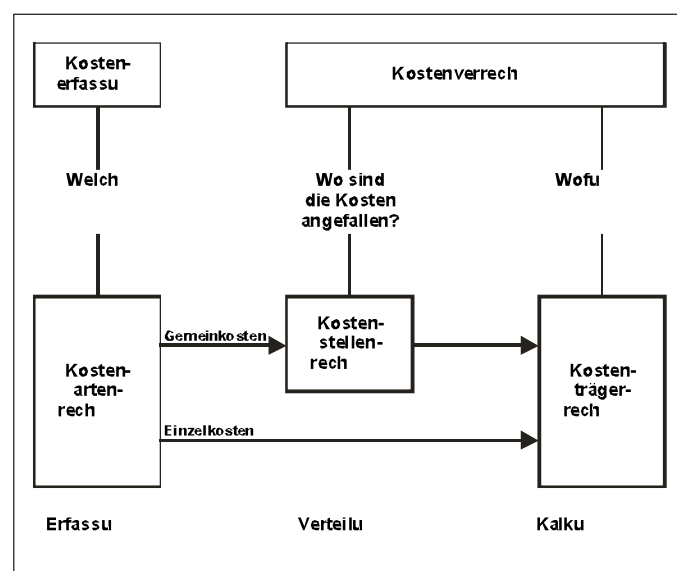


Abb. 2 – Systematik der Kostenrechnung⁵

In der **Kostenstellenrechnung** werden anschließend alle Gemeinkosten, die ja per definitionem keinem Kostenträger direkt zugeschrieben werden können, zunächst einer betrieblichen Einheit zugeordnet, um anschließend eine differenzierte Zurechnung dieser Kosten zu den Kostenträgern zu ermöglichen. Hierbei wird idealerweise von einer pauschalen Zurechnung der Kosten von einer Kostenstelle

⁵ Quelle: selbst erstellt in Anlehnung an Coenenberg [1999].

zum jeweiligen Kostenträger abgesehen, da die Kostenträger im Allgemeinen die einzelnen Kostenstellen unterschiedlich stark beanspruchen.

Da zwischen den einzelnen Kostenstellen zumeist wiederum ein Leistungsaustausch stattfindet, wurden verschiedene Verfahren ermittelt, die mit unterschiedlicher Genauigkeit die Kosten einer sog. Hilfskostenstelle (einer Stelle ohne direkte Leistungsabgabe an einen Kostenträger) auf die einzelnen Hauptkostenstellen (die tatsächlich Leistungen an die Kostenträger abgeben) verteilen: Während beim **Blockverfahren (Anbauverfahren)** lediglich zwischen Hilfs- und Hauptkostenstellen unterschieden wird und man außer acht lässt, dass Hauptkostenstellen auch für Hilfskostenstellen Vorleistungen erbringen können, wird beim **Treppenverfahren (Stufenleiterverfahren)** dieser Zusammenhang möglichst stark abstrahiert und auf wenige mögliche Beziehungen zu vorgelagerten Stellen reduziert. Nur über das sog. **Gleichungsverfahren (mathematisches Verfahren)** wird das Ergebnis der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung annähernd realistisch wiedergegeben, da hierbei für jede Kostenstelle (egal ob Haupt- oder Hilfskostenstelle) eine lineare Gleichung sämtliche Leistungsabgaben und –aufnahmen beschreibt, die abschließend im gesamten linearen Gleichungssystem für jede Kostenstelle zu einem Preis je erbrachter Leistung aufgelöst werden.

Nachdem auf diese Weise nun auch die Gemeinkosten – ebenso wie von Natur aus die Einzelkosten – einem bestimmten Kostenträger (beispielsweise einem bestimmten Leistungsprozess oder Produkt) zumindest indirekt zugeordnet werden können, erfolgt die – für die **Vollkostenrechnung** – abschließende Kalkulation, die sog. **Kostenträgerrechnung**. Hierbei ist es sowohl denkbar, die Kosten je Stück der erbrachten Leistung zu bestimmen (**Kostenträgerstückrechnung**), als auch die Kosten je Zeiteinheit (beispielsweise tage- oder monatsweise) für eine bestimmte Leistungsabteilung zu bestimmen, etwa um ihnen die im selben Zeitraum am Markt erzielten Erlöse gegenüberstellen zu können.

Dabei muss die Zurechnung entweder nach dem Verursacherprinzip erfolgen, das jedem Kostenträger möglichst genau die Kosten zuordnet, die durch seine Inanspruchnahme einer Kostenstelle entstanden sind, oder in Form von Durchschnittswerten, die jedem Kostenträger gemäß eines bestimmten Zuschlagssatzes die Kosten der beanspruchten Kostenstellen zurechnen.

Insbesondere für die Ermittlung des zu verwendenden Zuschlagssatzes sind dabei inzwischen zahlreiche Verfahren entwickelt worden, die sich verschiedener

Prinzipien bedienen: Die **summarische Zuschlagskalkulation** beispielsweise verwendet hierfür einen zur Höhe der jeweiligen Einzelkosten proportionalen Zuschlagssatz, um die gesamten Gemeinkosten in einem Rechenschritt zuzurechnen, während die **differenzierte Zuschlagskalkulation** diesbezüglich wenigstens nach den verschiedenen Einzel- und Gemeinkosten (Material, Fertigung, Verwaltung und Vertrieb) differenziert und für jeden einzelnen Faktor erst anschließend die jeweiligen Gemeinkosten proportional zu den entsprechenden Einzelkosten zuschlägt.

Insgesamt lässt sich jedoch festhalten, dass jede Zuschlagskalkulation für Gemeinkosten gewisse Mängel bei der Realitätserfassung aufweist und jedes Unternehmen daher bemüht sein sollte, entweder die Gemeinkosten möglichst gering zu halten oder alternativ nach Möglichkeiten zu suchen, die eine sach- und verursachungsgerechte Zurechnung dieser Kosten zu einzelnen Kostenträgern ermöglichen und erleichtern.

In Erkenntnis der Unzulänglichkeit oben beschriebener Zurechnungsverfahren hat sich in den letzten Jahren die Bedeutung der so genannten **Teil- oder Grenzkostenverfahren (Direct Costing Systems)** deutlich erhöht. Bei diesen Verfahren wird eben nicht mehr – wie in der gerade beschriebenen Vollkostenrechnung – jeder Gemeinkostenposten mittels (teilweise äußerst ungenauer) Zuschlagskalkulationen auf einen mehr oder weniger passenden Kostenträger umgelegt, sondern es werden vielmehr nur noch die proportionalen Kosten, die aus wirtschaftlicher Sicht als die Grenzkosten für die Produktion einer weiteren marginalen Einheit der betreffenden Leistung definiert werden können, direkt den Kostenträgern zugeschlagen, während die fixen Kosten als Gemeinkosten dem gesamten Unternehmen als Kostenträger angelastet werden. Dies hat für die Unternehmen neben anderem den großen Vorteil, dass eine eindeutige Darstellung der entscheidungsrelevanten Kosten möglich wird, denn prinzipiell sind ja per definitionem nur die variablen Kosten (und über sie ggf. die Erlöse) für die Unternehmensführung im Rahmen wirtschaftlicher Entscheidungen kurzfristig beeinflussbar (wobei auf lange Sicht auch Gemeinkosten – allerdings in verschiedenen wirtschaftlichen Systemen unterschiedlich flexibel – als beeinflussbar zu gelten haben). Inzwischen wird daher versucht, mittels ausgereifter Methoden⁶

⁶ Für den med. Bereich bspw. das LEP-System zur Pflegeaufwandbestimmung [Fischer, 2001b].

eine bessere Zuschlüsselung der Gemeinkosten, die in den meisten Fällen aus Personalkosten im direkten und indirekten Bereich bestehen, über die Dimension „Zeit“ zu erreichen, wobei derartige Versuche bisher noch an Grenzen stoßen.

Eng mit diesem Kostenkonzept in Verbindung steht die so genannte **Deckungsbeitragsrechnung**, die es einem Unternehmen anhand der zuvor ermittelten Grenzkosten und auf Basis der am Markt (oder in sonstiger Weise) erzielten Preise erlaubt, jenen Beitrag zu ermitteln, mit dem jede Einheit der betrachteten Leistung die fixen Kosten der Unternehmung amortisiert.

Zwei weitere im Zusammenhang mit der Zurechnung von Einzel- und Gemeinkosten vor allem im anglo-amerikanischen Raum häufig verwendete Begriffe sind die der Bottom-up- und Top-Down-Kalkulation. Während beim **Bottom-up-Verfahren** ausgehend vom einzelnen Kostenträger alle Kosten direkt nach Entstehung diesen zugerechnet werden, und man folglich auf äußerst präzise Zuschlags- und Verbrauchskalkulationen zurückgreifen kann, erfolgt beim **Top-down-Verfahren** – ausgehend von den Kostenarten oder noch grober strukturierten Daten wie beispielsweise dem Jahresabschluss eines Unternehmens – die nachträgliche Zuschlüsselung zu einzelnen Kostenträgern. Da beim letzteren Verfahren zumeist die notwendigen Verbrauchs- und Leistungsdaten fehlen, ist man insbesondere bei diesem Verfahren auf die exzessive Eigenkalkulation der Zurechnungssätze angewiesen, was zu den bereits oben angeführten Mängeln in Punkto Genauigkeit der verursachungsgerechten Zuschlagskalkulation führt.

Da sich sowohl im industriellen wie auch im gesundheitsökonomischen Umfeld die klassische Kostenträgerrechnung auf Basis von mehr oder minder pauschalen Zurechnungsgrößen nicht mehr als zeitgemäß im Zuge einer steigenden Produktivität und wachsender Gemeinkostenanteile⁷ erwies, wurde bereits zur Mitte der 80er Jahre das Konzept der **Prozesskosten** oder „**activity based costing**“ entwickelt. Dieses Verfahren bedient sich nicht mehr einer fixen Schlüsselgröße zur Zuordnung der Kosten auf die einzelnen Kostenträger, sondern definiert die für den

⁷ Auch im Krankenhaus ist (wobei die Produktivität wie bei anderen Dienstleistungen lediglich marginal gestiegen ist) ein immer größerer Anteil an Gemeinkosten zu verzeichnen, da immer mehr spezialisierte Einheiten mit immer kürzerem zeitlichem Kontakt zum eigentlichen Leistungsobjekt „Patient“ gebildet werden. Im gesamten Krankenhaussektor wird zunehmend mehr Arbeitszeit für administrative (planende, steuernde oder kontrollierende) Tätigkeiten verwendet.

jeweiligen Kostenträger erbrachten Prozesse auf Niveau der Einzelaktivitäten, um diese anschließend jeweils finanziell zu bewerten und abschließend alle Einzelaktivitätskosten zu den Gesamtkosten des am betroffenen Kostenträger erbrachten Prozesses zu addieren. Nachdem dieses Verfahren zunächst nur auf Ist-Kostenbasis Anwendung fand, um nachträglich die Kosten bestimmter Produktionsprozesse zu erheben, findet es bereits seit einiger Zeit bedeutend mehr Aufmerksamkeit in einer Auslegung als Sollkostenrechnung (Synonym: Plankostenrechnung) [Seiler, 1999]. Denn anders als bei allen bisherigen Verfahren wird dabei nicht nur das aktuelle Kostenniveau gehalten, sondern gezielt eine Reduktion dieses Niveaus durch Hinterfragung und Neugestaltung der unterliegenden Prozesse hinsichtlich ihrer Effizienz und Effektivität⁸ angestrebt.

2.1.3 Abgrenzung der Begriffe Kosten und Erlöse

Würde man sich an die allgemein übliche betriebswirtschaftliche Nomenklatur halten, so müsste man für DRGs und ähnliche Systeme die sog. „Kostenkalkulation“ oder „Kalkulation der Kostengewichte“⁹ korrekterweise als erste Stufe der Erlöskalkulation bezeichnen [Ackermann, Schmithausen, 2000]. Denn die im Rahmen dieser Verfahren ermittelte Bewertungsrelation einer medizinischen Leistungsgruppe stellt für das derart honorierte Unternehmen lediglich im (selten anzutreffenden) Fall einer exakten Erlös-Kosten-Identität auch den tatsächlichen Kostenumfang der erbrachten Leistungen dar.

Als Kosten wird die Summe aller (in Geldeinheiten) bewerteten Faktoreinsätze während der Leistungserstellung bezeichnet, während Erlöse diejenige Menge Geldeinheiten darstellen, die man am Markt oder in anderer Weise für die erstellten Leistungen realisieren und somit als Preis für diese durchsetzen kann. Die Kalkulation der Kosten je Patientenfall, die in der vorliegenden Betrachtung als

⁸ Effizienz kann in diesem Zusammenhang als Verhältnis zwischen erreichtem Ergebnis und eingesetzten Ressourcen definiert werden, während unter Effektivität das Ausmaß verstanden werden muss, in dem geplante Tätigkeiten verwirklicht und geplante Ergebnisse erreicht werden [Bastek et al, 2003].

⁹ Zumeist werden leider die Begriffe Kostengewicht, Relativgewicht und Bewertungsrelation äußerst inkonsistent und in verschiedenen Kontexten mit gleichen oder leicht abgewandelten Bedeutungen eingesetzt. In der vorliegenden Arbeit wurde daher konsequent der Begriff „Bewertungsrelation“ verwandt.

ausschlaggebende Variable zur Beurteilung der medizinischen und qualitativen Auswirkungen eines DRG-Systems herangezogen wird, stellt jedoch eben gerade nicht ausschließlich ein Verfahren zur Kostenerhebung dar, sondern bildet zugleich auch den ersten überaus wichtigen Schritt einer sechsstufigen „Treppe“ (vgl. hierzu Abbildung 3) hin zu den in zukünftigen Perioden zu erwartenden Erlösen für einen Patienten der entsprechenden Fallgruppe [Stausberg, Hüsing, 2003].

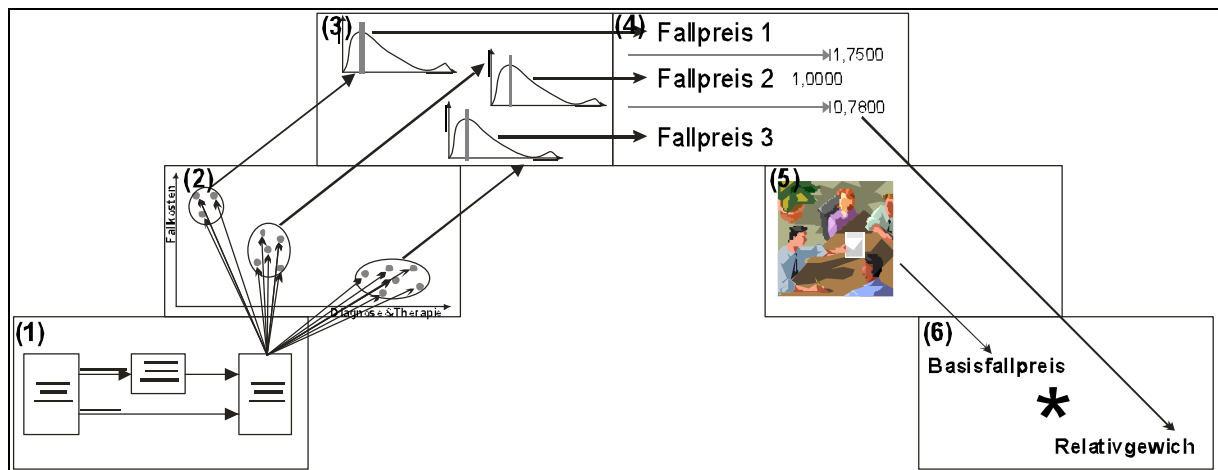


Abb. 3 – Einordnung der Bewertungsrelationskalkulation in die DRG-Kalkulation¹⁰

Zunächst wird in verschiedenen Krankenhäusern eine Kostenkalkulationen (1) durchgeführt, wobei sämtliche entstandenen Kosten auf die verschiedenen Patienten als Kostenträger verteilt werden sollten. Anschließend wird (nach unterschiedlichen, zumeist äußerst intransparenten Verfahren¹¹) eine Clusterbildung (2) vorgenommen, die auf Basis medizinischer und statistischer Erwägungen zur Bildung geeigneter Fallgruppen führen soll. Innerhalb jedes Fallclusters, das nunmehr eine Gruppe (medizinisch wie kostenmäßig) möglichst homogener Patientenfälle repräsentieren sollte, werden anschließend die (auf recht unterschiedliche Weise¹² ermittelten) Durchschnittskosten identifiziert (3). Diese werden als für zukünftige Perioden angemessen angesehen und könnten prinzipiell direkt als Preis für einen entsprechenden Fall in der oder den nächsten Perioden angesetzt werden. Aus

¹⁰ Quelle: selbst erstellt.

¹¹ Vgl. hierzu für Deutschland bspw. Leber [2003].

¹² Gängig sind etwa Verfahren wie das geometrische oder arithmetische Mittel, der Sigma-Verteilungs-Ansatz oder auch Ansätze auf Basis der log-Normalverteilung.

statistischen, kostenrechnerischen und insbesondere auch aus finanzierungspolitischen Erwägungen heraus wird jedoch im nächsten Schritt eine beliebige Fallgruppe oder auch ein bestimmter Betrag (wie etwa in vielen Fällen die Durchschnittskosten aller Patienten des betreffenden Gesundheitssystems) als Basis des Systems definiert und mit der Bewertungsrelation 1 normiert. Zu dieser Basisfallgruppe werden alle anderen Fallgruppen (mittels Division der Durchschnittskosten durch diejenigen der Basisfallgruppe) in Relation gesetzt (4).¹³ Die somit ermittelte Bewertungsrelation definiert dann in den folgenden Perioden nach Multiplikation mit dem jeweils festgesetzten Basisfallpreis (5) den tatsächlichen Erlös für die Behandlung eines Patienten der entsprechenden Fallgruppe (6), der an das behandelnde Krankenhaus ausgezahlt wird [Ackermann, Schmithausen, 2000]. Eine solch weitgehende Erlös-Kosten-Identität ist jedoch nicht nur die Fiktion zahlreicher DRG-Kalkulationen, sondern darüber hinaus sowohl in Deutschland als auch weltweit ein verbreitetes Prinzip für die Ermittlung der Leistungspreise bei Verträgen mit öffentlichen Auftraggebern: das sog. (erweiterte) Selbstkostenprinzip. Während im freien Markt die Preise innerhalb weiter Grenzen im Ermessen des anbietenden Unternehmens liegen und sich aufgrund der freien Konkurrenz zumeist selbst regulieren, kann für manche der von öffentlichen Stellen in Auftrag gegebenen Güter und Leistungen kein echter Markt gefunden werden. Dies liegt zumeist daran, dass auf der Nachfragerseite eine Monopolsituation (Staat, Krankenkassen, etc...) vorherrscht, während auch auf Anbieterseite nicht von einem realen Wettbewerb, sondern bestenfalls von einem (ggf. auch noch stark regulierten) Oligopol ausgegangen werden kann. Um in solchen Fällen ein Marktversagen oder unangemessen hohe (oder niedrige) Preise zu vermeiden, sind für eine Vielzahl derartiger Situationen Richtlinien entstanden, die im Kern alle auf das sog. „Selbstkosten-Plus-Prinzip“ hinauslaufen. Hierbei wird – bei genau vorgegebenem

¹³ Durch entsprechende Vorgehensweisen konnte bspw. bereits im Bereich der niedergelassenen Ärzte für Deutschland eine so genannte „Deckelung“ des Gesamtbudgets erreicht werden. Dazu wird der „Punktwert“ für abgerechnete Leistungen erst im Nachhinein durch Verteilung des verfügbaren oder zur Verfügung gestellten Gesamtbudgets auf die Gesamtzahl der erbrachten Punkte ermittelt. Somit ist lediglich eine Umverteilung zwischen einzelnen Ärzten oder Ärzteguppen möglich, nicht jedoch eine tatsächliche Budgetsteigerung innerhalb des Gesundheitssystems.

Verfahren der Selbstkostenkalkulation – ein gewisser Gewinnaufschlag als angemessen vorgegeben.¹⁴

Auch bei der Kalkulation von Preisen für Krankenhausleistungen gelten in Deutschland prinzipiell derartige Vorschriften, die jedoch durch die Verquickung unterschiedlichster Träger- und Anspruchsgruppen deutlich komplexer ausfallen und eine genaue Kalkulation der Selbstkosten in weiten Teilen äußerst schwierig machen [Ackermann, Schmithausen, 2000]. Zugleich wird auch durch die enormen Prozess- und Individualisierungskomplexität innerhalb des „Wirtschaftsbetriebes Krankenhaus“ eine genaue Fallkostenkalkulation deutlich erschwert.

2.2 QUALITÄTSKONZEPTE FÜR GESUNDHEITSSYSTEME

2.2.1 Grundlagen der Qualitätserfassung in Gesundheitssystemen

Lohr (1990) definierte im Auftrag des Institute of Medicine die Qualität von Gesundheitsleistungen als „the degree to which health services for individuals and populations increase the likelihood of desired health outcomes and are consistent with current professional knowledge“. Gute Qualität bedeutet für ihn dabei die Versorgung der Patienten mit geeignetem Service in technisch kompetenter Weise bei guter Kommunikation, angemessener Patientenbeteiligung (insb. bei wichtigen Entscheidungen) und kultureller Sensitivität.

Prinzipiell lassen sich daraus für die Qualität medizinischer Dienstleistungen zwei differente logische Konzepte entwickeln [Donabedian, 1988], die im folgenden – in Anlehnung an die relativ bekannten Dimensionen strategischer Planungseffizienz [Welge, 1985] – als funktioneller und institutioneller Qualitätsansatz bezeichnet werden sollen.

2.2.2 Der institutionelle Qualitätsansatz im Gesundheitswesen

Folgt man der Ansicht, dass ausschließlich über den Outcome¹⁵ der Patienten aus den einzelnen Interventionen oder Dienstleistungen auf die Qualität der diesen zugrunde liegenden Strukturen und Prozesse gefolgert werden kann [Donabedian,

¹⁴ Grundlage dazu bildet die „Verordnung PR 30/53 des Bundesministeriums für Wirtschaft über die Preise öffentlicher Aufträge 1953“ (VO PR) sowie als Anlage hierzu die „Leitsätze für die Preisermittlung von Selbstkosten 1953“ (LSP).

¹⁵ Beispielsweise gemessen über die „Verlängerung der Überlebenszeit“ oder die „Verbesserung der Lebensqualität“ respektive geeigneter Surrogatkriterien.

1988], so entspricht dies einem institutionellen Ansatz zur Qualität medizinischer Leistungen. Nur wenn die Verbesserung des Outcomes in einem deutlich positiven Verhältnis zu den möglichen Risiken und Nebenwirkungen sowie den zu erwartenden Zusatzkosten steht, kann von einer qualitativ hochwertigen medizinischen Dienstleistung gesprochen werden [Elliot, Harris, 1997].

In diesem Ansatz werden Strukturen und Prozesse gewissermaßen zur Black-Box, zu einem der direkten logischen Qualitätsbetrachtung nicht oder nur bedingt zugänglichen Phänomen der (unreflektierten) Aneinanderreihung verschiedenster Elemente [Donabedian, 1988]. A priori sind aus dieser Sichtweise somit keine oder nur äußerst beschränkte Aussagen über Sinn oder Unsinn einzelner Maßnahmen möglich. Allein die gemessene Veränderung des Outcomes entscheidet über die Qualität der betreffenden Prozesse und Strukturen.

2.2.3 Der funktionelle Qualitätsansatz im Gesundheitswesen

Im Gegensatz dazu steht dem funktionellen Qualitätsansatz eine deutliche Auseinandersetzung mit der (nunmehr a priori erkennbaren) optimalen Ausgestaltung medizinischer Prozesse und Strukturen entgegen [Elliot, Harris, 1997]. Dabei bedient man sich zwar durchaus auch der Erkenntnisse passender institutioneller Studien, die als Evidenzbasis zum Teil erheblichen Einfluss auf den Erkenntnisprozess ausüben, doch das Hauptobjekt der Beobachtung ist in diesem Fall nicht der Outcome einzelner Patientenkollektive, sondern vielmehr die Einhaltung gewisser Mindestanforderungen bezüglich der Prozess- und Strukturgestaltung [Donabedian, 1988].

Somit wird die Ebene der Prozesse und Strukturen eben nicht zur Black-Box, deren Inhalt einer qualitätsverbessernden Ausgestaltung a priori unzugänglich ist, sondern vielmehr wird eben diese Ausgestaltung anstatt des Outcomes zur interessierenden Größe, über die sich gemäß der zuvor erstellten Professionalitätsmaßstäbe (eindeutige) Aussagen zur (erwarteten) Qualität der angebotenen Gesundheitsleistungen machen lassen.

2.2.4 Anwendbarkeit der vorgestellten Qualitätsansätze

Auch wenn sich der institutionelle Qualitätsansatz aufgrund seiner statistischen Evidenz einer deutlich formalwissenschaftlicheren Basis bedienen kann¹⁶, so erscheint doch auch die Annahme als äußerst konsistent, dass durch eine Beurteilung der medizinischen Prozesse und Strukturen im Hinblick auf zuvor erstellte Qualitätsmaßstäbe eine erhebliche Aussagekraft bezüglich der – in den betreffenden Gesundheitssystemen – zu erzielenden Qualität medizinischer Leistungen erreichbar ist [Donabedian, 1988].¹⁷

Da genau auf dieser Ebene der Strukturen und Prozesse durch die Einführung eines – wie auch immer gearteten – DRG-Systems (inkl. zugehörigem Kalkulationsverfahren) u. U. erhebliche Auswirkungen¹⁸ zu erwarten sind [H+, 2001d] erscheint gerade das – zugegebenermaßen eher deskriptive – funktionelle Qualitätsmodell als äußerst interessant für die vorliegende Arbeit, während der eher induktiv ausgelegte institutionelle Ansatz allein aufgrund der schlechten Erhebungsmöglichkeiten und einer Unzahl zusätzlicher (abhängiger wie intervenierender) Variablen wohl auch auf längere Sicht auf den zu betrachtenden Gesamtzusammenhang nur schwer anwendbar sein dürfte.

Es wird daher eine wesentliche Aufgabe dieser Arbeit sein, zunächst ein Profil möglicher Auswirkungen eines Kalkulationsverfahrens auf die Strukturen und Prozesse des betroffenen Gesundheitssystems zu skizzieren, um anschließend die einzelnen Verfahren und Methoden diesbezüglich auf deskriptiver Ebene zu untersuchen und im weiteren Verlauf der Diskussion auch zu bewerten.

¹⁶ Auch wenn die Definition geeigneter Surrogatkriterien aufgrund der schwierigen Erhebung der eigentlich interessierenden Outcome-Parameter immer noch erhebliche Probleme und Diskussionen aufwirft.

¹⁷ Auf derartigen Überlegungen basieren zahlreiche weit verbreitete Konzepte zur Qualitätssicherung, wobei hier insbesondere die Normenreihe DIN EN ISO 9000ff eine international beachtliche Bedeutung erlangen konnte.

¹⁸ Entsprechende Erwartungen scheinen auch seitens der Bundesregierung und ihrer Expertenkommissionen zu existieren, da sich ansonsten die parallel zur Einführung der DRGs angesetzten Implementierungsvorschriften zur Qualitätssicherung stationärer medizinischer Leistungserstellung nicht sinnvoll erschließen lassen [Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, 2001 und 2003].

Erst auf Basis eines derartigen deskriptiven Vorgehens lassen sich überhaupt weitere auch empirische Arbeiten begründen, die durch eine ergänzende Aufarbeitung der Materie die gefundenen Ergebnisse verifizieren oder ggf. auch widerlegen können [Donabedian, 1988]. Ohne eine entsprechende analytische Aufarbeitung der strukturellen und qualitätsbezogenen Auswirkungen verschiedener Kalkulationsverfahren hingegen wären entsprechende Untersuchungen schwierig sinnvoll zu fundieren, da bereits eine sinnvolle Hypothesenbildung quasi unmöglich erscheint.

2.3 KRITERIEN ZUR BEWERTUNG VON KALKULATIONSVERFAHREN

2.3.1 Grundlagen eines Bewertungsschemas für Kalkulationsverfahren

Ein weltweit viel beachtetes Bewertungsschema für die Darstellung verschiedenster Auswirkungen von Vergütungsverfahren auf die Ausgestaltung medizinischer Leistungen findet sich im World Health Report 2000 [WHO, 2000]. Das Ergebnis der dort vorgenommenen Bewertung, das im übrigen in weiten Teilen auf der bereits erwähnten Arbeit von Barnum, Kutzin und Saxenian (1995) basiert, stellt Tabelle 1 vor.

Provider behaviour	Prevent health problems	Respond to legitimate expectations	Deliver services	Contain costs
Mechanisms				
Line item budget	+/-	+/-	--	+++
Global budget	++	+/-	--	+++
Capitation (with competition)	+++	++	--	+++
Diagnosis related payment	+/-	++	++	++
Fee-for-service	+/-	+++	+++	---
Key: +++ very positive effects; ++ some positive effects; +/- little or no effect; -- some negative effects; --- very negative effects				

Tab. 1 – Verfahren der Leistungsvergütung und resultierendes Anbieterverhalten¹⁹

Auch wenn die Detailtreue und Kriterienoperationalisierung des WHO-Ansatzes eher dazu geeignet ist, die verschiedenen Systeme – ohne genaue Betrachtung der

¹⁹ Quelle: WHO [2000].

zugrundeliegenden Kalkulationsverfahren – zu bewerten [Barnum, Kutzin, Saxenian, 1995], so lassen sich doch durch die Definition und Operationalisierung geeigneter Unterkriterien sehr wohl die Auswirkungen der Kalkulationsmethodik auf die benannten Oberziele sozialer Gesundheitssysteme erheben. Dabei soll in der aktuellen Betrachtung bewusst auf die Bewertung und Beschreibung der Auswirkungen bezüglich Kostenkontrolle und Kostenersparnis verzichtet werden, da ja gerade dieses Ziel – wie bereits erläutert – zumeist als Grundlage der Kalkulationsmethodik vorgegeben wird. Dagegen erscheinen die drei verbleibenden Parameter „Einhaltung sozialer Verpflichtungen und gesellschaftlicher Erwartungen“, „Bereitstellung von Gesundheitsleistungen“ sowie „Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme“ beziehungsweise die diesbezüglich zu entwickelnden operationalisierten Unterkriterien durchaus geeignet, einen großen Teil der Qualitätsauswirkungen für die betroffenen Gesundheitssysteme zu charakterisieren. Sie können daher im Sinne eines funktionalen Qualitätsansatzes zu abhängigen Variablen erhoben werden, die es bezüglich ihrer unterschiedlichen Beeinflussung durch die verschiedenen Kalkulationsmethoden zu bewerten gilt.

Um die zuvor umrissenen Parameter für die Auswirkung von Kalkulationsverfahren handhabbar zu gestalten und ihre detaillierte Betrachtung zu ermöglichen, werden diese daher im folgenden in Unterkriterien gegliedert und jeweils bezüglich einer universellen Skala der Dimension (-2) – (-1) – (0) – (+1) – (+2) definiert, wobei (-2) für einen stark negativen Effekt und (+2) für einen äußerst positiven Effekt auf die Erreichung des betreffenden Oberziels steht.

	<div> <div>stark negative Effekte</div> <div>eher negative Effekte</div> <div>gering/keine Effekte</div> <div>eher positive Effekte</div> <div>stark positive Effekte</div> </div>				
	-2	-1	±0	+1	+2
Integration des Patientenrisikos					
Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme					
Qualitätsanreizstruktur und Innovationskultur					
Gewährleistung hochwertiger Behandlung					
Erfüllung gesellschaftl. und soz. Erwartungen					
Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlüsse					
Reduktion von Fragmentierungsanreizen					
Zielgerichtetes Gesundheitsleistungsangebot					
Förderung patientenzentrierter Behandlung					

Abb. 4 – Skala zur Erfassung der Auswirkungen von Kalkulationssystemen²⁰

2.3.2 Operationalisierung der „Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme“

2.3.2.1 Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer

Einen wichtigen Aspekt zur Förderung der Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme stellt nach Ergebnissen bereits zitierten Arbeiten [Barnum, Kutzin, Saxenian, 1995; Institute of Medicine, 2001], aber auch in den Augen des Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen [2001 und 2003] die Integration des Patientenrisikos in die Gewinn- oder Deckungsbeitragsfunktion der Leistungserbringer dar. Nur wenn es gelingt, diesen die Bedeutung eines vorausschauenden medizinischen Vorgehens auch über wirtschaftlichen Druck darzulegen, darf man hoffen, dass zukünftig weniger auf die möglichst häufige Wiedervorstellung des Patienten zwecks Budgetsteigerung, sondern vielmehr auf eine langfristig wirksame Therapie mit möglichst geringer

²⁰ Quelle: selbst erstellt.

Frequenz der Konsultationen und niedrigen Wiederholungsraten verschiedener (teurer) Leistungen abgestellt wird [Watts et al., 2000]. Der Leistungserbringer wird somit nicht mehr für die „Krankheit“, sondern im Gegenteil vielmehr für die dauerhafte „Gesundheit“ des Patienten ent- und belohnt [Sell, 2000].

Daher werden im folgenden diejenigen Kalkulationsverfahren, die auf eine stärkere Risikointegration für die Leistungserbringer setzen, auch als positiv für den Aspekt der „Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme“ angesehen und erhalten positive Werte auf der oben erläuterten Normskala, während solchen Verfahren, die diesen Aspekt nicht oder nicht ausreichend berücksichtigen, negative bis neutrale Werte zugeordnet werden (siehe Abbildung 4).

2.3.2.2 Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit

Damit der medizinische Fortschritt nicht unter der restriktiven Ausgestaltung eines Budgetierungssystems leidet und das Beibehalten veralteter, aber lukrativer Methoden zu Ungunsten des medizinischen Fortschritts fördert (wie beispielsweise auch vom Institute of Medicine [2001] beschrieben), ist es notwendig, eine Evolutionskultur zu unterstützen, in der Verbesserungen bezüglich der Qualität medizinischer Leistungen auch wirtschaftlich für die Leistungserbringer sinnvoll und nutzenstiftend werden [Sell, 2000]. Damit dies gelingen kann, müssen zum einen (zumindest in entsprechend begründeten Ausnahmefällen) Rekalkulationsmöglichkeiten für die Kosten verschiedener Diagnosegruppen gegeben sein [Plüss, 1999], um neue Verfahren wirtschaftlich zu stabilisieren, die ansonsten beispielsweise durch die Reduktion der Komplikationsrate aus DRG-Sicht unwirtschaftlich werden [Institute of Medicine, 2001]. Zum anderen sollten Leistungserbringer an den – durch von Ihnen eingeführte Verbesserungen erzielten – Kostensenkungen (ähnlich wie in der freien Wirtschaft über einen Patentschutz erreicht) zumindest eine gewisse Zeit lang partizipieren dürfen, um überhaupt Anreize für die (ggf. kostenträchtige) Suche nach Verbesserungspotentialen zu schaffen und der Gefahr ruinöser Konkurrenz²¹ als spezieller Form des Marktversagens vorzubeugen.

Dieser Erkenntnis folgend werden gemäß Abbildung 4 diejenigen Kalkulationsverfahren als positiv bzgl. der Präventionsleistung beurteilt, die eine

²¹ Siehe zum Konzept der ruinösen Konkurrenz bspw. Bender et al (1999).

Unterstützung für Evolutionskultur und Qualitätsverbesserung erkennen lassen, während solche Verfahren, die dies nicht in kalkulatorischer Hinsicht als Systembestandteil modellieren, als negativ bezüglich dieses Aspektes identifiziert werden müssen.

2.3.3 Operationalisierung der „Gesellschaftlichen und sozialen Erwartungen“

Als grundlegende ethische Verpflichtung eines jeden Gesundheitssystems kann man die Bereitstellung hochwertiger Leistungen bei gleich bleibender Qualität für alle Mitglieder des betreffenden Sozialsystems ansehen [Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, 2001 und 2003]. Diese Basisanforderung lässt sich bei der Betrachtung von Fallpauschalkalkulationsverfahren in zwei differente Kriterien aufspalten: Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung sowie Unterbindung wirtschaftlich motivierter Patientenausschlüsse [Barnum, Kutzin, Saxenian, 1995].

2.3.3.1 Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung

Neben den finanziellen Effekten kann sich durch die Anwendung bestimmter Kalkulationsverfahren zur Fallkostenermittlung durchaus auch ein Ansatz zur Standardisierung medizinischer Leistungen ergeben, indem beispielsweise bestimmte Mindestanforderungen oder Behandlungsstandards der evidenzbasierten Medizin in die Kalkulation Eingang finden [Fischer 2001c und 1997; Glaeske et al., 2001, Niebuhr et al., 2003]. Ist dies der Fall, so kann man von einer gewissen Verbesserung, aber insbesondere Vergleichbarkeit medizinischer Leistungen ausgehen [Hoffmann, 1998], während ansonsten – im Rahmen der verfügbaren Finanzmittel – weiterhin fallindividuelle Behandlungsabsprachen stattfinden [Müller, 2001; Fetter, Freeman, 1986], die gerade bei schlecht informierten oder verhandlungsschwachen Patienten zu erheblichen Unterschieden in der Bereitstellung und Qualität medizinischer Leistungen führen können [Wagner, 2000; Lauterbach, Lungen, 2000].

Somit wird bezüglich des Parameters „Gewährleistung hochwertiger Behandlung“ in Abbildung 4 immer dann von einer positiven Auswirkung auf das Oberziel der Erfüllung gesellschaftlicher und sozialer Erwartungen ausgegangen, wenn sich bei der Kalkulation der Fallpauschalen eine evidenzbasierte Betrachtung umgesetzt

findet, während ansonsten eine eher negative Auswirkung auf die Erfüllung des Oberziels zu erwarten ist.

2.3.3.2 Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe

Ein Gesundheitssystem, das sich zur Kalkulation der Fallpauschalsätze eines Verfahrens bedient, welches für Krankenhäuser (ggf. systematisch) bei gewissen Patienten oder Patientengruppen ein wirtschaftliches Risiko bedeutet, setzt sich der Gefahr aus, derartige Patienten zu benachteiligen [Roos, Freeman, 1989], indem Anreize für den Ausschluss der betroffenen Personen von bestimmten Therapien oder zumindest Anreize für eine Rationierung der entsprechenden Leistungen geschaffen werden [Wrobel, Pientka, 2001; Lynk, 2001; Folland, Ziegenfuss, Chao, 1988, Wasem, 2002]. Dies kann durch die klinische und kostenmäßige Inhomogenität der Fallgruppen, aber auch durch das Außerachtlassen unberücksichtigter Kostentreiber geschehen bzw. sogar aus politischen Gründen gewünscht sein [Fischer, 1997].

Daher kann nur dann von einer Erfüllung der sozialen Verpflichtungen ausgegangen werden, wenn solche Anreize effizient unterbunden werden und sich keine wirtschaftlichen Gründe für den Ausschluss einer bestimmten Patientenklientel finden [Sloan, Morrissey, Valvona, 1988; Lynk, 2001, Wasem, 2002]. Derartige Systemkonstruktionen werden im folgenden (gemäß Abbildung 4) als positiv bezüglich der Erfüllung sozialer Verantwortung bewertet, während Systeme, die wirtschaftliche Anreize oder Gründe zum Ausschluss bestimmter Gruppen bieten, als negativ bezüglich des Oberziels zu definieren sind.

2.3.4 Operationalisierung des „Zielgerichteten Gesundheitsleistungsangebots“

2.3.4.1 Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer

Eine wesentliche Gefahr der Kalkulationsmethodologie für die zielgerichtete Leistungserbringung stellt der Anreiz vieler Systeme zur Fragmentierung gesundheitlicher Leistungserstellung dar [Watts et al., 2000, Wasem, 2002]. Neben dem inzwischen allseits wahrzunehmenden Bestreben, Patienten im Zuge der DRG-Einführung möglichst noch schneller zu entlassen, um auf diese Weise den Kosten wenigstens einigermaßen Herr zu werden, lassen sich auch verschiedene andere Methoden beobachten, die – durch Lücken und systemimmanente Probleme der DRG-Kalkulation verursacht – zur Verbesserung der eigenen Wirtschaftlichkeit zu

Ungunsten einer „Leistungserstellung aus einer Hand“ führen [Günster et al., 1999] Beispielshaft erwähnt seien hier eine zunehmende Verlagerung von Arzneimittelkosten oder auch Sekundärleistungen wie etwa Ergo-, Physio- oder Sprachtherapie in den ambulanten Bereich [Roos, Freeman, 1989; Folland, Ziegenfuss, Chao, 1988; Rich, Freedland, 1988] oder die zahlreichen Patientenbewegungen zwischen Krankenhäusern und Altersheimen [Wrobel, Pientka, 2001; Lübke, 2001; Wood, Estes, 1990; Rich, Freedland, 1988; Thomas et al., 1986, Wasem, 2002] bzw. häuslicher Krankenpflege [Fischer 2001c; Lynk, 2001], die zu einem gewissen Anteil aus vorzeitigen Therapieabbrüchen oder Entlassungen²² resultieren dürften [Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen, 2001 und 2003; Wood, Estes, 1990]. Auch ließen sich in den USA bereits Tendenzen hin zu deutlich mehr ambulanten Leistungsangeboten erkennen [Fischer, 2001c; Fetter, Freeman, 1986].

Da ein derartiges Verhalten sich nicht positiv auf die Ergebnisse der Leistungserbringung auswirkt und zumeist deutlich an den Bedürfnissen der Patienten vorbeiläuft, wird seine kalkulatorische Unterstützung im folgenden gemäß Abbildung 4 negativ bewertet, während Systeme, die derartige Anreize durch entsprechende Kalkulationen zu unterbinden suchen, positive Effekte auf das Oberziel der Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme ausüben und daher auch positiv bewertet werden sollen.

2.3.4.2 Förderung der patientenzentrierten Behandlung

Damit die Behandlung tatsächlich die Bedürfnisse des eigentlichen Empfängers trifft, erscheint es notwendig, jede medizinische Leistung an den Bedürfnissen einzelner Patienten oder doch zumindest größerer weitgehend homogener Patientengruppen zu orientieren. Insbesondere durch die Einführung eines fallgruppenbezogenen Vergütungssystems besteht jedoch die Gefahr der Rationierung von (durch einigen Patienten als äußerst wichtig empfundenen) Leistungen: Beispielsweise für die Bereitstellung pflegerischer Leistungen [Fischer, 2001a und 2001b; Rich, Freedland, 1988; Lewis et al., 1987], aber auch für die Wartezeiten bei der (gewünschten) Reduktion bestimmter Spezialbetten [Wrobel, Pientka, 2001] erscheinen derartige

²² So umschreibt Fischer (2001c) beispielsweise das vielfach erwartete Phänomen der „blutigen Entlassung“ geschickt als „geringere Stabilität bei Entlassung“ und gibt zu, dass „die verwendeten Methoden zur Qualitätsmessung relativ grob gewesen“ seien.

Erwartungen als gerechtfertigt. Auch ließ sich bereits in der Folge zahlreicher DRG-System-Implementierungen ein deutlicher Personalabbau im stationären Bereich beobachten, der zumindest tendenziell den Anforderungen zahlreicher Patienten bzgl. der Behandlungsqualität entgegenlaufen könnte und zum vermehrten Angebot ambulanter Leistungen sowie einer deutlichen Reduktion, teilweise sogar Verspätung der Krankenhauseinweisungen [Fischer, 2001c] bzw. einer potentiellen Reduktion von Lebensqualität verbessernden Leistungen führt [Henne-Bruns et al., 2000].

Als weitere negative Auswirkung bzgl. der Patientenzentrierung könnte es darüber hinaus auch zur Notwendigkeit längerer Anreisen zum nächsten Krankenhaus kommen, das die gewünschte Leistung auch wirklich anbietet. Dies folgt insbesondere aus der vielfach erwarteten Tendenz hin zu Mindestmengen und dem daraus resultierenden Zwang zur Kostenersparnis, der durch eine detaillierte Kostenträgerrechnung leicht zu begründen wäre [Bruckenberger, 2002].

Für die Erreichung des Oberziels werden daher insbesondere diejenigen Kalkulationsverfahren positiv bewertet, die durch entsprechende Modellierungen der Kalkulationsmethodik zur Optimierung einer Patientenzentrierung im Gesundheitswesen beitragen und die Patienteninteressen in den Vordergrund stellen, während diejenigen Systeme, die den Anforderungen der Patienten nicht oder nicht umfassend gerecht werden, gemäß Abbildung 4 negativ bezüglich der Erreichung des Oberziels bewertet werden müssen.

2.3.5 Interdependenzen zwischen den einzelnen Systemzielen

Auch wenn das vorgestellte Zielsystem und seine Parameter zunächst vielleicht einen stringenten Charakter vermitteln mögen, so erweisen sich doch bei genauer Betrachtung die existierenden Interdependenzen zwischen den einzelnen Ober- und Unterzielen als relativ problematisch, denn ein Großteil der dargestellten Parameter ist eben nicht disjunkt, sondern im Gegenteil entweder positiv oder negativ mit anderen verknüpft, sodass eine Verbesserung der Zielerreichung für ein Kriterium sowohl eine Verbesserung als auch eine Verschlechterung der Zielerreichung in anderen Kriterien bedeuten kann [Barnum, Kutzin, Saxenian, 1995].

Insbesondere das Ziel der „Integration des Gesundheitsrisikos“ erweist sich als äußerst interdependent, denn es ist davon auszugehen, dass ab einer gewissen Ausprägung dieses Merkmals die „Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe“ realiter nicht mehr zu erreichen ist.

Ebenfalls nicht gänzlich auszuschließen sind – ebenso wie viele andere Interdependenzen – Hemmnisse einer „evidenzbasierten Kalkulation“ für die Entwicklung einer „Innovationskultur“ [Hoffmann, 1998], die insbesondere dann schwer zu verwirklichen sein dürfte, wenn die Evidenzbasis der Fallgruppen (beispielsweise aufgrund hoher Kosten) nur äußerst selten überprüft und aktualisiert werden soll oder bei der Entwicklung der Standards bestimmte Gruppen ausgeschlossen werden.

Gemäß des explorativen Charakters dieser Arbeit sollte das dargestellte Bewertungsschema in der Lage sein, zumindest grobe Anhaltspunkte bzgl. der Stärken und Schwächen einzelner Kalkulationsverfahren für Fallgruppenkosten zu geben.

3. BEURTEILUNG AUSGEWÄHLTER KALKULATIONSVERFAHREN

3.1 DAS UR-DGR-SYSTEM DER YALE UNIVERSITY²³

3.1.1 Geschichte und Grundlagen der Yale-DRGs

Gegen Ende der 60er Jahre des 20. Jahrhunderts begann eine Arbeitsgruppe der Yale-University um Robert Fetter mit der Entwicklung eines Casemix-Systems, dessen Ziel ein besserer Abgleich zwischen der Qualität und dem Umfang der erbrachten medizinischen Leistungen einerseits und den dafür entrichteten Honoraren andererseits war [Coffey, 1999]. Dabei ging es zunächst nur um die bessere Kontrolle der Kosten innerhalb der immer komplexer werdenden amerikanischen Universitätskliniken. Später wurde die Verwendbarkeit des erstellten Verfahrens auch für die Abrechnung von Gesundheitsdienstleistungen über die öffentlichen und halbprivaten Kostenträger des US-Gesundheitssystems erkannt.

In den späten 70er Jahren wurde daher unter der Federführung des New Jersey State Department of Health erstmals ein prospektives Vergütungsverfahren in den USA eingeführt. Dieses basierte weitestgehend auf dem von Fetter et al. entwickelten DRG-System und erfuhr im folgenden zunehmende Beachtung seitens der durch steigende Gesundheitsausgaben und eine Schlimmeres verheißende demographische Entwicklung äußerst beunruhigten US-Regierung [Fetter, 1991]. Aufgrund der positiven Erfahrungen aus New Jersey wurde schließlich im Jahre 1983 durch den US-Senat das DRG-System von Fetter (mit zunächst nur geringfügigen Abwandlungen) als Abrechnungsbasis für die Patienten der Medicare- und Medicaid-Versicherung²⁴ vorgeschrieben und im folgenden auch von zahlreichen anderen Organisationen übernommen. Mit der regelmäßigen Aktualisierung der Kalkulationsgrundlagen, aber auch mit der erforderlichen Anpassung der Klassifikationsgrundlagen an das vornehmlich ältere Klientel der Medicare-Versicherung wurde die Health Care Financing Administration (HCFA) beauftragt, die seitdem auf der Basis regelmäßiger jährlicher Studien eine solche Anpassung und Neukalkulation vorgenommen hat.

²³ Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert auf den folgenden Texten: Fetter, Thompson, Mills (1976); Fetter et al. (1977); Fetter et al. (1980), Fischer (2001c).

²⁴ Halbstaatliche US-Gesundheits-Organisationen, die entweder hauptsächlich Rentner und Veteranen (Medicare) oder Sozialhilfeempfänger (Medicaid) versorgt.

3.1.2 Kostenkalkulationsverfahren des Yale-DRG-Systems

Das Kostenkalkulationsverfahren der Yale-DRGs bedient sich (was in Anbetracht der schon weit zurückliegenden Entwicklung nicht weiter verwundern dürfte!) eines eher ungenauen und auf einem großen Stamm von Verallgemeinerungen beruhenden Systems der Kostenzuschlüsselung, bei dem nicht der einzelne Patient, sondern vielmehr die gesamte DRG-Fallgruppe als Kostenträger definiert wird.

Für die Verteilung der Komponentenkosten auf die einzelnen DRGs werden dabei statistisch ermittelte Universalschlüssel (so genannte „Service weights“) verwendet, welche die durchschnittliche Beanspruchung der jeweiligen Kostenstellen²⁵ durch die Patienten einer bestimmten DRG widerspiegeln sollen. Diese „Service weights“ werden nach der Übergabe der Systempflege an die HCFA in regelmäßigen Studien der aktuellen klinischen Praxis sowie der realen Kostenentwicklung angepasst und werden anschließend (für fast jeden Bundesstaat einzeln) den kalkulierenden Organisationen und Kliniken zur Verfügung gestellt.

Bei einem Großteil der Kostenschlüssel des Ur-Systems war man dabei versucht, möglichst Abstand von dem als eher ungenau geltenden [Stausberg et al, 2002; Goldman, Easterling, Sheiner, 1989; Horn, Sharkey, Chambers, 1985] Schlüssel der Liegezeit zu nehmen und hat sich (von den über innerbetriebliche Leistungsverrechnung zugänglichen direkten Leistungsstellen einmal abgesehen) weitestgehend jeweils detailliert an den genauen Verwendungszweck angepasster Schlüsselungsverfahren bedient.²⁶

Da allerdings nicht der einzelne Fall, sondern die gesamte Fallgruppe als Kostenträger dient und weiterhin explizit für alle DRG-Gruppen genaue Verrechnungsschlüssel vorgegeben werden, wurde die Möglichkeit einer direkten

²⁵ Fetter et al. definieren hier sehr genau 48 für die betreffende Klientel (Inpatients) zu berücksichtigende Kostenstellen und geben verschiedene genau definierte Schlüsselsätze vor, die über jährliche Studien aktualisiert werden sollen. Auch für die Entlastung der Gemein- zugunsten der patientennahen Einzelkostenstellen werden genaue, aber z.T. sehr faustformelartige Verfahren vorgegeben.

²⁶ So wird beispielsweise nicht nur bei den Kosten der pflegerischen Leistungserstellung explizit der jeweils benötigte Pflegeaufwand mit einbezogen, sondern sogar bei der Verrechnung des Abrechnungsaufwandes wird nicht auf die sonst übliche Liegezeit, sondern vielmehr auf die Gesamtsumme des Rechnungsbetrages oder die Anzahl der Rechnungsposten zurückgegriffen – ein selbst heute und in „moderneren“ Systemen vielfach noch nicht erreichter Detaillierungsgrad!

Kostenerfassung für den einzelnen Patienten ausschließlich auf die Studien zur Ermittlung der „Service weights“ beschränkt [Ellis, 2001]. Bei der Kalkulation werden demnach selbst solche Kosten, die in einem System differenzierter Kostenerfassung mit direkter Kostenträgerrechnung unter Umgehung der Kostenstellen sofort als Einzelkosten zugewiesen werden könnten, weiterhin über die verschiedenen „Service weights“ verteilt.

3.1.3 Bewertung der Yale-DRG-Kalkulation

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Durch die krankenhausweite Kostenerfassung und anschließende Zuschlüsselung anhand der bereits beschriebenen „Service-weights“ kann das Patientenrisiko kaum in die DRG-Konstruktion einbezogen werden, da die notwendigen Daten auf Patientenebene durch den fallgruppenbezogenen Kalkulationsansatz nicht zur Verfügung stehen [Coffey, 1999; Gilman, 2000]. Daher ist diesen Punkt betreffend eine eindeutig negative Bewertung [-2] vorzunehmen.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Wiederum bewirkt die Tatsache, dass Kostendaten nicht auf Patienten-, sondern auf Fallgruppenebene ermittelt werden, eine deutliche Reduktion der Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung, denn durch dieses Verfahren wird es gerade eben nicht ermöglicht, die Fallgruppen und Komplikationssplits regelmäßig und kostenbezogen neu zu kalkulieren [Ellis, 2001; Gilman, 2000]. Daher kann auch in diesem Punkt nur eine äußerst negative Bewertung [-2] als gerechtfertigt erscheinen.

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Da im Yale-System mit Istkosten gerechnet wird und folglich keine vorherige Sollkalkulation vorgenommen wird, ist eine evidenzbasierte Kalkulation nicht zu erwarten [Coffey, 1999]. Die Benotung kann daher in diesem Punkt erneut nur äußerst negativ [-2] ausfallen, da letztendlich keine Vorgaben für die genaue Art und Weise der Leistungserbringung monetär modelliert werden – auch eine häufige Gegenargumentation, die sich auf das ureigene Standardisierungspotential der DRGs an sich bezieht [Fetter, 1981] und weitere Erfordernisse diesbezüglich verneint, macht hier keine bessere Bewertung möglich!

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Erneut schlägt hier die mangelnde Zurechenbarkeit der Kosten zu einzelnen Fällen deutlich zu Buche, die schon allein das Erkennen eventueller Problempatienten innerhalb einer DRG-Gruppe äußerst

schwierig macht [Ellis, 2001; Wood, Estes, 1990; Roos, Freeman, 1989; Sloan, Morrissey, Valvona, 1988]. Eine detaillierte Kalkulation entsprechender Fälle wird schließlich durch die universellen „Service weights“ gänzlich unmöglich, so dass höchstens noch durch die diesbetreffenden alljährlichen Studien gewisse Aufschlüsse gewonnen werden können. Daher kann auch hier die Benotung nur äußerst negativ [-2] ausfallen.

	-2	-1	±0	+1	+2
Integration des Patientenrisikos	x				
<i>Vermeidung zukünftiger Gesundheitsprobleme</i>					
Qualitätsanreizstruktur und Innovationskultur	x				
Gewährleistung hochwertiger Behandlung	x				
<i>Erfüllung gesellsch. und soz. Erwartungen</i>					
Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlüsse	x				
Reduktion von Fragmentierungsanreizen			x		
<i>Zielgerichtetes Gesundheitsleistungsangebot</i>					
Förderung patientenzentrierter Behandlung	x				

Abb. 5 – Bewertung des Yale-DRG-Systems

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Über die Kombination eines Istkostenverfahrens mit regelmäßigen Neukalkulationen können (zumindest in weiten Teilen) entsprechende Anreize im Laufe einiger Kalkulationsperioden deutlich reduziert oder gar ganz beruhigt werden [Coffey, 1999; Wood, Estes, 1990; Roos, Freeman, 1989; Thomas et al., 1986]. Lediglich die Tatsache, dass keine fallindividuelle Zuordnung der Kosten den jeweiligen Einzelfall zum Entscheidungskriterium erhebt, wirft ein Problem auf: Sollte sich derartiges Verhalten tatsächlich ergeben, auf welche Weise wäre dann eine entsprechende Beobachtung überhaupt möglich [Lewis et al., 1987; Gilman, 2000]? Da diese Frage nur mit größten Schwierigkeiten einer Lösung zugeführt werden kann (sofern dies überhaupt möglich ist!) und darüber hinaus Beobachtungen und Messungen aus 15 Jahren DRG-Praxis in den USA eine deutlich andere Sprache sprechen [Rich,

Freedland, 1988; Wood, Estes, 1990; Folland, Ziegenfuss, Chao, 1988; Ellis, 2001], muss das zunächst eher positive Urteil relativiert werden, und es erfolgt hier lediglich eine neutrale [± 0] Bewertung, da zumindest innerhalb der einzelnen Kliniken noch Anreize zu einem gewissen Grad opportunistischen Verhaltens zuungunsten anderer Abteilungen bestehen!

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Auch in diesem Punkt kommt es – und wiederum maßgeblich durch die nicht vorhandenen Möglichkeiten der fallorientierten Kostenkalkulation – potentiell zur Reduktion entsprechender gewünschter Verhaltensweisen [Coffey, 1999; Ellis, 2001; Lewis et al., 1987]: Ohne eine genaue patientenorientiert bedarfsgerechte Kalkulation der Kosten kann daher erneut nur eine äußerst negative Bewertung [-2] als angemessen angesehen werden.

Abbildung 5 fasst die für das Yale-DRG-System gefundenen Ergebnisse im bereits bekannten Bewertungsschema zusammen.

3.2 DAS AUSTRALISCHE AR-DRG-SYSTEM²⁷

3.2.1 Geschichte und Grundlagen der AR-DRGs

Im Jahre 1984 begann Australien mit der Entwicklung eines eigenen DRG-Systems auf der Basis der amerikanischen AP-DRGs, was bereits 1986 zu ersten Vergleichen der DRG-bezogenen Verweildauern in australischen Krankenhäusern führte. 1993 wurden die aus diesem Projekt entstandenen AN-DRGs zur Finanzierung öffentlicher Krankenhäuser (zunächst nur in Viktoria, später bundesweit) erstmals in praxi eingesetzt und zwischenzeitlich bereits mehrmals neu definiert, weshalb sich für das aktuelle System gemeinhin der Name AR-DRGs (Australian Refined DRGs) findet.

Zur Ermittlung der Fallkostensätze werden in regelmäßigen Abständen von mehreren, freiwillig dazu bereiten Krankenhäusern, die über ein gewisses Mindestmaß an computergestützter Kostenrechnung verfügen müssen, die benötigten Daten erhoben. Die auf diese Weise ermittelten Kostendaten gehen somit als Istkostenbasis in die Kalkulation der zukünftigen Bewertungsrelationen ein.

Den Krankenhäusern wird die Teilnahme (und damit auch die Erfüllung der Voraussetzungen) durch entsprechende Unterstützungen zwar erleichtert, aber nicht

²⁷ Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert auf den folgenden Texten: Neubauer (2000), Commonwealth Department of Health and Aged Care (2001), Jackson (2001).

vollständig vergütet. Dies hat zu einer erheblichen Überrepräsentation großer und finanzstarker Krankenhäuser im beschriebenen „National sample“ geführt – für die Versionen 3.1 und 4.0 der AN-DRG's sind beispielsweise durch nur 29% aller australischen Krankenhäuser bereits 69% (3.1) bzw. 64% (4.0) aller Patientenepisoden erhoben worden.

Darüber hinaus stehen zwei prinzipiell verschiedene Methoden zur Allokation der einzelnen Kosten auf DRGs oder Behandlungsfälle zur Verfügung („patient level clinical costing“ vs. „cost modelling“, s.u.), über deren Fallanteil bei der Erstellung der Kostenprofile jedoch kaum Informationen veröffentlicht werden – für die Runde 4 wurde lediglich bekannt gegeben, dass knapp 70 % der beteiligten Krankenhäuser das (einfachere) Cost-Modelling-Verfahren benutzten. Um eine genaue Bewertung des gesamten australischen DRG-Kalkulationsverfahren zu ermöglichen, wären jedoch detailliertere Informationen – zusätzlich zur genauen Methodik – durchaus von Interesse [Duckett, 1998].

3.2.2 Kostenkalkulationsverfahren des AR-DRG-Systems

3.2.2.1 Top-down – das „Cost modelling system“

Dieses Verfahren geht in weiten Teilen auf die Ursprungssysteme – das Yale- und das AP-DRG-System – zurück und bedient sich daher zur Kostenzuschlüsselung der gesamten DRG-Fallgruppe als Kostenträger. Krankenhäuser, die dieses Verfahren anwenden, müssen somit ihre Kosten nur auf dem DRG-Gesamtlevel berichten und nicht weiter nach einzelnen Patientenfällen aufschlüsseln.

Für die Verteilung der Komponentenkosten²⁸ auf die einzelnen DRGs werden dabei so genannte „Service weights“ verwendet, die eine durchschnittliche Beanspruchung der jeweiligen Kostenstellen durch die Patienten einer bestimmten DRG widerspiegeln sollen. Diese „Service weights“, die ursprünglich aus Maryland, USA, übernommen wurden, haben im weiteren Verlauf des DRG-Einsatzes in Australien eine enorme Aufmerksamkeit erfahren, da durch sie gewissermaßen die aktuelle klinische Praxis und bis zu einem gewissen Grad auch Evidenzüberlegungen wiedergegeben werden sollen [Watts et al., 2000]. Daher wurden sie bereits zweimal

²⁸ Das Referenzhandbuch [Commonwealth Department of Health and Aged Care, 2001] unterscheidet zahlreiche Komponentenkosten, wie beispielsweise Kosten für Stationen, Ärzte, OPs, Bildgebung, Pathologie, Pharmazeutika, etc...

– 1995 und 1998 – auf der Basis von Studien (größtenteils in den Krankenhäusern, die sich des unten beschriebenen Bottom-up-Verfahrens bedienen) aktualisiert und dem neuesten Stand der medizinischen Behandlung in Australien angepasst [Phelan et al., 1998].

Im Rahmen dieser „Service weights“ wird jedoch trotz dieser Studien und der erkannten Bedeutung der Gewichte immer noch ein Großteil der Kostenstellen über die eher ungenaue Liegezeit [Stausberg et al, 2002; Goldman, Easterling, Sheiner, 1989; Horn, Sharkey, Chambers, 1985] zugeschlüsselt. Selbst solche Kosten, die in einem System differenzierter Kostenerfassung mit direkter Kostenträgerrechnung unter Umgehung der Kostenstellen sofort als Einzelkosten zugewiesen werden könnten, werden hier weiterhin über derartige zumeist liegezeitbasierte „Service weights“ verteilt.

Trotz der studienmäßigen Fundierung nationaler Normalwerte für die „Service weights“, die allen Krankenhäusern zur Verfügung gestellt werden, steht diesen jedoch auch die Wahl anderer Gewichtungen offen, die gänzlich auf eigenen Erfahrungen oder persönlichem Gutdünken der Klinikleitung beruhen können [Duckett, 1998]; welche Gewichte jeweils verwendet werden, ist zwar an das verantwortliche Institut zu melden, wird aber ebenfalls nicht publiziert.

3.2.2.2 Bottom-up – das “Patient level (clinical) costing system”

Das deutlich detailliertere, aber auch erheblich aufwendigere Verfahren des „Patient level costing“ soll – basierend auf einem gut ausgebauten klinischen Kostenerfassungssystem (möglichst mit integrierter Kostenträgerrechnung) – zu einer Erfassung der Kostendaten für jeden einzelnen Patienten führen. Somit werden auch die Daten nicht je DRG, sondern je Fall innerhalb einer DRG er- und übermittelt.

Bei näherer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass auch hier wiederum die Kostenzurechnung größtenteils von der jeweiligen Ausgestaltung in den einzelnen Krankenhäusern abhängig ist [Phelan et al., 1998]: Denn die „genaue“ Zurechnung der Kosten wird zum einen nicht einheitlich für alle teilnehmenden Krankenhäuser geregelt und kann zum anderen wiederum über „Service weights“ erfolgen, die dann lediglich den kleinen Vorteil aufweisen, dass sie patientenindividuell angewendet werden können [Duckett, 1998].

Über detailliertere „Service weights“ wie etwa „Patient dependency“²⁹ oder sogar direkte Einzelkostenrechnung (beispielsweise bei Labor- oder Pathologieleistungen) kann der (im Top-down-System häufig verwendete) ungenaue Parameter der Liegedauer [Stausberg et al, 2002; Goldman, Easterling, Sheiner, 1989; Horn, Sharkey, Chambers, 1985] jedoch teilweise umgangen oder ergänzt werden, und es wird durch das System insgesamt möglich, Unterschiede in der Behandlung einzelner Patienten auch kostenmäßig zu erfassen, um den interindividuellen Unterschieden genauer Rechnung zu tragen [Watts et al., 2000].

3.2.3 Bewertung der AR-DRG-Kalkulation

3.2.3.1 Bewertung des Top-Down-Kalkulationsansatzes

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Prinzipiell kann durch die Kostenerfassung des Top-down-Ansatzes das Patientenrisiko nicht in die DRG-Konstruktion mit einbezogen werden, weil die notwendigen Daten auf Patientenebene durch den fallgruppenbezogenen Kalkulationsansatz nicht zur Verfügung stehen [Jackson et al., 1999; Watts et al., 2000]. Somit ist in diesem Fall eine eindeutig negative Bewertung [-2] angemessen.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auch hier schlägt die Tatsache, dass die Kostendaten nicht auf Patienten-, sondern auf Fallgruppenebene ermittelt werden, erheblich auf die Möglichkeiten zur Qualitätsverbesserung durch, denn durch dieses Verfahren wird es gerade eben nicht ermöglicht, die Fallgruppen regelmäßig und kostenbezogen neu zu kalkulieren. Zusätzlich müssen hier noch die „Service weights“ als Malus erwähnt werden, denn zum einen werden diese nur unregelmäßig in größeren Abständen erneut erhoben und zum anderen auch noch uneinheitlich eingesetzt [Watts et al., 2000], womit sie Aushandlungsprozessen innerhalb der Krankenhäuser unterliegen und nicht unbedingt die erzielten Kostenvorteile einer Abteilung, sondern ggf. vielmehr ihren jeweiligen Einfluss in der Verwaltung widerspiegeln [Phelan et al., 1998]. Einziger positiver Aspekt der praktizierten „Selbstfestlegung“ von „Service weights“ ist hier eine – allerdings nur bei passender Ausgestaltung der Ermittlungsverfahren auch

²⁹ Unter „Patient dependency“ wird ein – für individuelle Patienten oder ganze DRG-Gruppen – gebildeter Parameter verstanden, der angibt, wie stark der Pflegebedarf eines entsprechenden Patienten relativ zu anderen ist.

realiter beobachtbare – verbesserte Innovationsfähigkeit: In Einzelfällen kann mittels eines solchen Verfahrens abseits bürokratischer Hürden und langwieriger Neuerhebungen eine reale Beschleunigung neuer und innovativer Verfahren auch in finanzieller Hinsicht erfolgen. Insbesondere der letztgenannte Punkt verhindert daher für das Top-down-System in diesem Unterpunkt ein noch schlechteres Urteil – eine schlechte [-1] Bewertung erscheint jedoch dennoch angemessen!

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Da im australischen System grundsätzlich mit Istkosten gerechnet wird und somit keine vorherige Sollkalkulation vorgenommen wird [Watts et al., 2000], ist keine evidenzbasierte Kalkulation zu erwarten. Die Benotung kann daher in diesem Punkt nur negativ [-2] ausfallen, da letztendlich keine Vorgaben für die genaue Art und Weise der Leistungserbringung monetär modelliert werden – auch die häufige Gegenargumentation des ureigenen Standardisierungspotentials der DRG's an sich erlaubt hier keine bessere Bewertung!

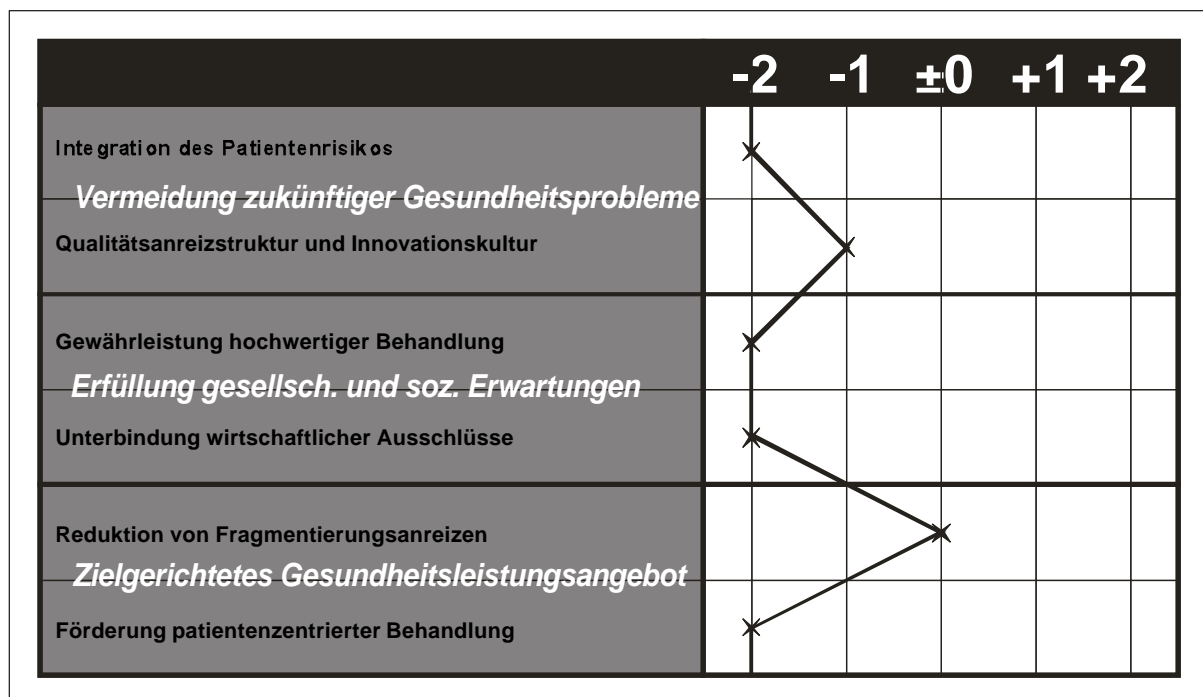


Abb. 6 – Bewertung des australischen Top-Down-Verfahrens

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Auch hier schlägt – unter anderem – die mangelnde Zurechenbarkeit der Kosten zu verschiedenen Fällen deutlich zu Buche, was prinzipiell schon das Erkennen eventueller Problempatienten innerhalb einer DRG-Gruppe schwierig macht [Jackson et al., 1999; Lynk, 2001]. Eine

detaillierte Kalkulation wird dagegen gänzlich unmöglich, sodass höchstens noch durch die „Service-weight-Studien“ Aufschluss über derartige Fälle gewonnen werden kann. Daher kann auch hier die Benotung nur betont negativ [-2] ausfallen.

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Durch die Kombination eines Istkostenverfahrens mit einer unregelmäßigen Neukalkulation kann zumindest zum Teil davon ausgegangen werden, dass sich entsprechende Anreize im Laufe einiger Kalkulationsperioden deutlich reduzieren oder gar ganz beruhigen [Watts et al., 2000; Gilman, 2000]; lediglich die Tatsache, dass auch hier wieder keine fallindividuelle Zuordnung der Kosten den genauen Einzelfall zum Entscheidungskriterium erhebt, wirft das Problem auf, dass ggf. doch in einigen Fällen derartiges Verhalten, das sich ja ggf. der direkten Beobachtung entziehen kann, zum Tragen kommt – daher erfolgt hier eine neutrale [± 0] Bewertung!

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Auch dieser Punkt wird wiederum – maßgeblich durch die nicht vorhandenen Möglichkeiten der fallorientierten Kostenkalkulation – de facto unterlaufen [Phelan et al., 1998]: Ohne eine genaue patientenorientierte bedarfsgerechte Kalkulation der Kosten kann hier nur eine äußerst negative Bewertung [-2] als angemessen angesehen werden.

Abbildung 6 fasst die für das australische Top-Down-Verfahren gefundenen Ergebnisse im bereits bekannten Bewertungsschema nochmals abschließend zusammen.

3.2.3.2 Bewertung des Bottom-up-Kalkulationsansatzes

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Durch die Erfassung der Kostendaten auf Patientenebene ist – zumindest prinzipiell – ein deutlich besseres Unterscheiden zwischen den zusätzlichen Kosten für „Problempatienten“ und solchen Kosten möglich, die aufgrund schlechter Qualität selbst zu verantwortender Leistungen erwachsen sind [Jackson et al., 1999; Phelan et al., 1998]. Inwiefern diese Möglichkeiten auch genutzt werden, kann hier zunächst nicht beurteilt werden, jedoch rechtfertigt allein das Vorhandensein der Möglichkeit auf Kalkulationsebene eine zumindest leicht positive [+1] Bewertung.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auch hier erweist sich die einzelfallbezogene Kostendatenübermittlung als äußerst positiv und würde ggf. eine noch höhere als die neutrale Bewertung [± 0] rechtfertigen, wenn nicht durch die sehr offene Ausgestaltung der Kostenallokationsmethoden wiederum

politische Prozesse in den Krankenhäusern gegenüber realer Kostenersparnisse und tatsächlich erwirtschafteter Wettbewerbsvorteile maßgebliche Bedeutung für die Kostenzuschlüsselung gewinnen könnten [Jackson et al., 1999].

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Wie für das Bottom-up-Modell, so gilt auch hier, dass entsprechende Ansätze im System keinesfalls zu finden sind – die Benotung muss daher auch hier mangelhaft [-2] ausfallen.

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Zumindest durch die Grundidee der Kalkulation ließen sich derartige Gründe ggf. bei der DRG-Kalkulation erkennen, wobei auch hier wieder die Möglichkeiten politischer Beeinflussung bei der Erstellung der Kostenverteilungsschlüssel [Jackson et al., 1999; Watts et al., 2000] einer Vergabe der Bestnote im Wege steht – lediglich eine leicht positive Bewertung [+1] erscheint daher angemessen.

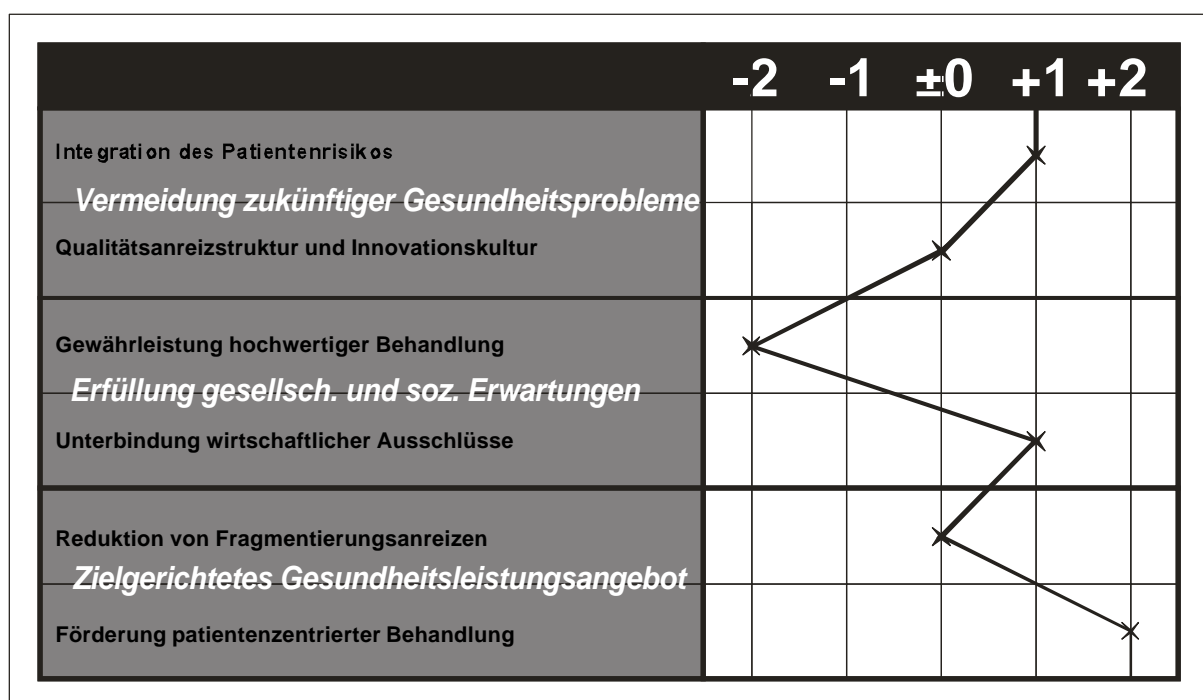


Abb. 7 – Bewertung des australischen Bottom-Up-Verfahrens

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Neben dem bereits erwähnten Vorteil (einer leider bisher nur unregelmäßigen) Neukalkulation, die entsprechendes Verhalten als äußerst kurzfristig erscheinen lässt, spräche hier auch die mögliche Einzelfallbeobachtung gegen entsprechende Verhaltensweisen – die Beeinflussbarkeit der Zuschlüsselungsfaktoren über politische Prozesse [Jackson et al., 1999] kann jedoch auch hier wieder bei einzelnen Abteilungen ein

entsprechendes Verhalten durch die mangelnde Beobachtbarkeit oder sogar durch gezieltes Verrechnen mit anderen Kostenträgern fördern [Phelan et al., 1998]. Daher ergibt sich in diesem Punkt dieselbe Bewertung [± 0] wie für den oben beschriebenen Top-down-Ansatz.

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Hier liegt – beispielsweise im Rahmen der Möglichkeiten, patientenspezifische „Service-weights“ wie etwa die bereits erwähnte „Patient dependency“ zu bestimmen – sicherlich eine der größten Stärken des australischen Bottom-up-Systems [Phelan et al., 1998]. Dabei erweist sich gerade auf diesem Gebiet die Möglichkeit politischer Beeinflussung als ausgesprochen vorteilhaft, denn anders als bei der Verwendung universell gültiger Kostenzurechnungsverfahren reduziert sich nunmehr die Gefahr einer zu starken Verallgemeinerung über alle oder doch zu viele unterschiedliche Patienten – deshalb ist hier die Höchstnote [+2] durchaus gerechtfertigt.

Abbildung 7 fasst die für das australische Bottom-Up-Verfahren gefundenen Ergebnisse im bereits bekannten Bewertungsschema zusammen.

3.2.3.3 Zusammenfassende Bewertung des australischen Kalkulationssystems

Durch die bereits angedeuteten Schwierigkeiten der Einordnung beider Systeme in ein australisches Gesamtsystem (immerhin werden keine genauen Fallanteile der beiden Kalkulationsmethoden am „National sample“ geliefert) entstehen erhebliche Bewertungsschwierigkeiten für das umfassende Kalkulationssystem.

Erfreulicherweise kann neben den identifizierten Stärken und Schwächen, die sich ohne entsprechende Daten leider nur schwer konsolidieren lassen, jedoch auch auf einige Erfahrungen mit dem australischen System zurückgegriffen werden, was teilweise zusätzliche interessante Bewertungsaspekte bedeutet. Wenn solche Daten nicht zur Verfügung stehen oder sich inhaltlich widersprechen, wird die schlechtere der beiden zuvor ermittelten Bewertungen für die Einzelmethode herangezogen – dies erscheint sowohl aufgrund des Vorsichtsprinzips als auch aus systemtheoretischer Sichtweise vertretbar, denn in weiten Grenzen dürfte ein System kaum besser sein als sein schwächstes Glied.

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Verschiedene aktuelle Arbeiten [beispielsweise Scherlitz, 2002] konnten zeigen, dass durch das komplikationsbezogene Splitting der DRGs im australischen Modell zahlreiche wirtschaftliche Fehlanreize entstanden sind, die geradezu als Aufforderung zur

„Verkomplizierung“ der medizinischen Fälle gesehen werden können. Wenn beispielsweise ein Patient auch durch selbstverschuldete Fehler wie etwa vergessene Arbeitsgeräte in eine teurere Fallgruppe aufsteigen kann, wird das Ziel einer Risikointegration geradezu konterkariert. Aus dieser Erfahrung heraus erscheint es zusätzlich sinnvoll, dem australischen Gesamtmodell in diesem Punkt eine äußerst schlechte Note [-2] zu geben – offensichtlich nutzt hier das konsolidierte Kalkulationsverfahren die oben aufgezeigten Möglichkeiten des Bottom-up-Ansatzes nicht aus, sondern verpasst ganz im Gegenteil die zumindest ansatzweise vorhandenen Chancen einer entsprechenden Systemgestaltung [Jackson et al., 1999].

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Aus den bereits zuvor formulierten Gründen kann hier für das konsolidierte Verfahren nur die schlechtere der beiden oben ermittelten Noten [-1] vergeben werden, zumal auch keine anderweitigen Erkenntnisse vorliegen, die dieses Urteil abzuschwächen vermöchten [Watts et al., 2000]. Insbesondere die relative Seltenheit der Rekalkulation, sowie der bisherige rigorose Ausschluss unterjähriger Neukalkulationen untermauern dieses Urteil vielmehr zusätzlich.

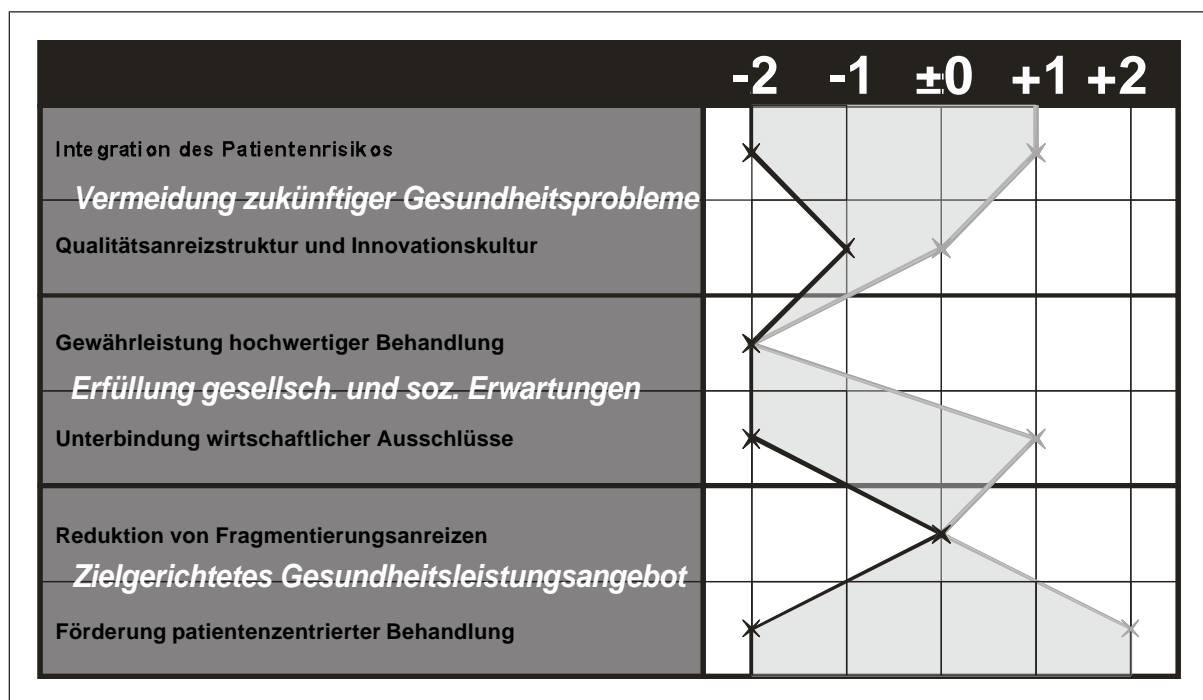


Abb. 8 – Bewertung des australischen Gesamt-DRG-Systems

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Durch die beiden Verfahren wird hier die Note [-2] bereits vorgegeben, positive Erfahrungen, die diese widerlegen könnten, liegen bisher nicht vor, während andererseits Fischer (2000) zeigen konnte, dass es in einzelnen DRGs im Verlauf der letzten Kalkulationszeitpunkte zu erheblichen Mengenausweitungen bei einzelnen teilweise sehr radikalen Prozeduren wie etwa der Tracheotomie gekommen ist – eine evidenzseitig sicherlich äußerst negativ zu bewertende Entwicklung!

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Auch hier liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass die positiv zu bewertenden Möglichkeiten des Bottom-up-Verfahrens tatsächlich genutzt werden. Somit lässt sich wiederum keine bessere Note rechtfertigen als dies für den Top-down-Ansatz angezeigt ist [-2]!

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Da dies der einzige Punkt ist, in dem beide Systeme zu annähernd gleich guten Ergebnissen kommen [Watts et al., 2000; Gilman, 2000], kann die bereits für die Einzelsysteme vergebene Bewertung [± 0] wiederholt werden!

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Auch für diesen Punkt finden sich keine Anhaltspunkte für einen erheblichen Einfluss des Bottom-up-Systems auf die konsolidierte Kalkulation – die Bewertung kann daher anhand des Schwachstellenparadigmas wieder nur äußerst negativ [-2] ausfallen.

Abbildung 8 fasst die für das australische DRG-System insgesamt gefundenen Ergebnisse zusammen. Die grau hinterlegte Fläche repräsentiert dabei den verlorenen Nutzen durch die Kombination beider vorgestellten Kalkulationsverfahren zuungunsten des Bottom-Up-Systems.

3.3 DAS DEUTSCHE G-DRG-SYSTEM³⁰

3.3.1 Geschichte und Grundlagen des G-DRG-Systems

Im Zuge der GKV-Gesundheitsreform 2000 hat die Regierung der Bundesrepublik Deutschland eine Reform des Entgeltsystems für die stationäre Patientenbehandlung in Krankenhäusern beschlossen. Dazu wurden die Selbstverwaltungspartner³¹ mit der Entscheidung für und der Adaption eines geeignet erscheinenden DRG-Systems

³⁰ Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert grundsätzlich auf folgenden Texten: Deutsche Krankenhausgesellschaft (2002), Roeder (2003).

³¹ Kommission aus Vertretern der Krankenkassen und Krankenhausvertretern.

beauftragt. Aufgrund verschiedener Erwägungen, insbesondere aber wohl auf der Basis der mit einer Adaption verbundenen Lizenzkosten³² wurde letztendlich eine Entscheidung zugunsten des ausschließlich staatlich entwickelten und gepflegten Systems der australischen AR-DRG's (s. auch 3.2) getroffen, welches über die australische Regierung kostengünstig zu beziehen und darüber hinaus umfangreich (öffentlich zugänglich z.B. über das Internet!) dokumentiert war.

Das in Zusammenarbeit mit KPMG³³ entwickelte Kalkulationsverfahren lehnt sich sehr stark an das australische Vorbild an und lässt schon daher kaum Überraschungen bzgl. der gewählten Methodik erwarten. Es wurde im Jahre 2001 in einem ersten „Methoden-Pretest“ auf Anwendbarkeit und eventuelle Mängel überprüft und anschließend (im Jahre 2002) zur Kalkulation der tatsächlichen DRG-Bewertungsrelationen (unter Rückgriff auf ein Sample von ursprünglich 283 Krankenhäusern bundesweit³⁴) genutzt.

Gemäß der weiteren Planung sollen ab dem Jahr 2003 (zunächst auf freiwilliger Basis) die Krankenhäuser sukzessive auf das neue Honorierungsverfahren umgestellt werden, bis dieses schließlich ab dem 1. Januar 2004 für alle Krankenhäuser über die je Patientenfall zu erstattenden Kosten entscheidet.

Für die Kalkulation der Einzelfallkosten stehen dabei drei verschiedene Verfahren zur Verfügung, die sich jedoch bei genauerer Betrachtung nur als Abstufungen des bereits aus dem australischen System bekannten „Patient level clinical costing“ darstellen: Das Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung und das vereinfachte Umlageverfahren sowie als dritte Alternative auch eine Mischung beider

³² Sowohl die Systeme aus den USA als auch zahlreiche weitere werden zwar international für verschiedene Gesundheitssysteme weiterentwickelt und beworben, sind aber zumeist nur gegen erhebliche Kosten und Auflagen (z.B. Alleinvertriebsrechte bzgl. Grouper-Software!) bei Firmen wie z.B. 3M zu erhalten.

³³ Interessanterweise war diese bereits in Australien in der Anfangsphase der DRG-Entwicklung tätig und wurde später aufgrund verschiedener Konflikte durch eine staatliche Stelle ersetzt.

³⁴ Ausgegangen wird hier von der Liste des Instituts für das Entgeltsystem im Krankenhaus gGmbH (InEK) mit Stand vom 21.02.2002, wobei schon in dieser eine deutliche Unterrepräsentation der Universitätskliniken auffällt, welche später durch deren kollektives Ausscheiden noch verschärft wurde. Insgesamt wird auch hier bei der Kalkulationsbasis weniger auf Repräsentanz als vielmehr auf die Erfüllung kostenrechnerischer Mindestanforderungen Wert gelegt.

Verfahren. Damit ergibt sich insgesamt recht genau das Bild des bereits genannten, australischen Vorgehens.

Auch in der Bundesrepublik stehen allerdings bisher keine verlässlichen Zahlen zur Verfügung, die Aufschluss über den Anteil der zwei (drei) möglichen Verfahren an der Gesamtmasse der beteiligten Krankenhäuser oder Patienten geben könnten³⁵ – ein Mangel, der eine genauere Bewertung der Kalkulationsmethodik wiederum erschwert und letzten Endes erneut nur die Zuordnung der schlechteren Werte für das abschließende Urteil über das Gesamtsystem zulässt [Wahnschaffe, Schneider, 2002; Schmitz et al., 2002].

3.3.2 Kostenkalkulationsverfahren des G-DRG-Systems

Ausgangsbasis für die Erstellung des deutschen Kalkulationshandbuchs war das (deutlich detailliertere, aber auch erheblich aufwendigere) australische Verfahren des „patient level costing“. Ebenso wie bei diesem soll auch in Deutschland – aufbauend auf einem möglichst gut ausgebauten klinischen Kostenerfassungssystem – eine Erfassung der Kostendaten für jeden einzelnen Patienten erreicht werden. Die Daten werden somit – ebenso wie im Muttersystem - nicht je DRG-Gruppe, sondern vielmehr für jeden Patientenfall innerhalb einer DRG einzeln er- und übermittelt.

Ebenso wie in Australien wurde auch in Deutschland die Ausgestaltung der (in jedem Falle aber verursachungsgerechten) Verteilungsschlüssel für die Zuschlüsselung der auf Istkostenbasis ermittelten Vollkosten zu den einzelnen Patientenfällen weitestgehend in die Hand der kalkulierenden Krankenhäuser gelegt. Durch eine genaue Vorgabe verschiedener auf den jeweiligen Ausgestaltungsstufen des Rechnungswesens als optimal erachteter Schlüsselungsverfahren wird allerdings – anders als im australischen System – eine gewisse Form der Maßgeblichkeit erzielt, die dazu geeignet erscheint, politische Prozesse bei der Erstellung der Kostenschlüssel zumindest zu reduzieren [Breßlein, 2003, Wagner, 2003].

Insgesamt versucht das Kalkulationssystem dabei, möglichst viele Kosten bereits direkt verursachungsgerecht zu erfassen, um auf diesem Wege möglichst wenige

³⁵ Es darf jedoch aufgrund der erheblichen kostenrechnerischen Anforderungen vermutet werden, dass ein Großteil der deutschen Krankenhäuser nicht in der Lage ist, die innerbetriebliche Leistungsverrechnung in allen Bereichen durchzuführen, und dass andererseits gerade jene Krankenhäuser, die dazu in der Lage sind, im nationalen Sample stark überrepräsentiert sind: Eine nicht unerhebliche statische Verzerrung der auf diese Weise erhobenen Ergebnisse.

indirekte Kostenstellen überhaupt erst entstehen zu lassen [Wahnschaffe, Schneider, 2002; Schmitz et al., 2002]. Für die verbleibenden, nicht auf einfachem Wege direkt zurechenbaren Leistungen (die allerdings immer noch einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten eines Krankenhauses ausmachen), stehen dann allerdings drei verschiedene Verfahren zur Verfügung, die je nach Ausgestaltung des hausinternen Kostenrechnungssystems anwendbar sind und de facto zu erheblichen Unterschieden im Ergebnis führen können [Breßlein, 2003; Kehres, Ernst, 2002; Möller, Borges, Schmitz, 2002]. Denn während das Verfahren der *Innerbetrieblichen Leistungsverrechnung (IBLV)* hier auf den Grundsatz der verursachungsgerechten Zurechnung indirekter auf direkte Kostenstellen zurückgreift [vgl. Neumann-Thunhorst, 2003], bedient sich das *Vereinfachte Umlageverfahren (VUV)* erneut der bereits aus vorigen Ausführungen bekannten und eher als unzulänglich zu betrachtenden Methode der Zurechnung über Liegetage [Stausberg et al, 2002; Goldman, Easterling, Sheiner, 1989; Horn, Sharkey, Chambers, 1985]. Das dritte Verfahren – das sog. *Mischverfahren* – das insbesondere für Kliniken mit einer mittelmäßig detaillierten Kostenrechnung geeignet erscheint, soll hier beide Verfahren kombinieren und nur dort, wo eine IBLV nicht möglich ist, auf das VUV zurückgreifen.

Positiv erwähnt sei hier allerdings noch die Tatsache, dass das Kalkulationshandbuch für zahlreiche Bereiche (so etwa für Labor und Radiologie) explizit vorschreibt, dass die innerbetriebliche Zurechnung der Kosten auf Basis einer anerkannten allgemein gebräuchlichen Schlüsselung³⁶ zu erfolgen habe, wie sie in Deutschland bereits in vielen Bereichen gesetzlich oder quasigesetzlich etabliert ist [Breßlein, 2003]. Auf diese Weise kann eine gewisse Standardisierung in der Gewichtung verschiedener Leistungen auch krankenhaushübergreifend gewahrt werden. Innerhalb der verschiedenen Kliniken sind zumindest diese Leistungen weitestgehend der Einwirkung politischer Prozesse enthoben.

3.3.3 Bewertung der G-DRG-Kalkulation

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Da die Erfassung der Kostendaten weitestgehend auf Patientenebene erfolgt, ist – zumindest prinzipiell –

³⁶ Gedacht werden muß hier beispielsweise an etablierte Leistungskataloge wie EBM, GOÄ oder DKG-NT.

hier eine deutliche Unterscheidung zwischen „Problempatienten“ und solchen, die aufgrund schlechter Leistungsqualität zu schwierigen Fällen wurden [Lüngen, Lauterbach, 2001], möglich. Inwiefern diese Möglichkeit auch genutzt wird, kann diesseits zunächst nicht beurteilt werden, jedoch rechtfertigt alleine das Vorhandensein der Möglichkeit auf Kalkulationsebene eine zumindest leicht positive [+1] Bewertung.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auch hier erweist sich die einzelfallbezogene Kostendatenübermittlung als äußerst positiv, und aufgrund der relativ verbindlich festgelegten Zurechnungsverfahren [Wahnschaffe, Schneider, 2002; Schmitz et al., 2002] sind hier – anders als etwa im australischen System – auch politische Eingriffe weniger umfassend möglich. Daher kann hier eine gegenüber dem australischen System geringfügig bessere Bewertung [+1] erfolgen, die lediglich durch die unzureichende Methodik des Umlageverfahrens (Zuschlüsselung über Patientenbehandlungstage!) einer Bestbenotung entgeht. Dieses Verfahren kann nämlich Stationen und Abteilungen, die nur über eine geringe durchschnittliche Liegezeit verfügen, zu opportunistischem Verhalten anregen und eben gerade der genauen Zurechnung von Verbesserungen, die durch andere Abteilungen mit längeren Liegezeiten etabliert wurden, im Wege stehen.

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Wie bereits im australischen System so finden sich auch hier keinerlei entsprechende Ansätze in der Systemmodulation [Lüngen, Lauterbach, 2001] – die Benotung kann daher nur mangelhaft [-2] ausfallen.

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Ähnlich wie im australischen Bottom-Up-System kann auch hier von der grundsätzlichen Ausgestaltung her bei der DRG-Kalkulation ein entsprechendes Problemklientel (beispielsweise durch Clustering) erkannt werden, wobei jedoch immer noch gewisse Möglichkeiten politischer Beeinflussung bei der Erstellung der Kostenverteilungsschlüssel existieren [Breßlein, 2003] – einer positiveren Bewertung [+2] als beim australischen System steht dies jedoch nicht entgegen. Negativ schlägt allerdings zu Buche, dass eine wirkliche Erfassung des patientenbezogenen Verbrauchs derzeit für die meisten Krankenhäuser eher noch als Illusion zu betrachten sein dürfte [Roeder et al, 2001].

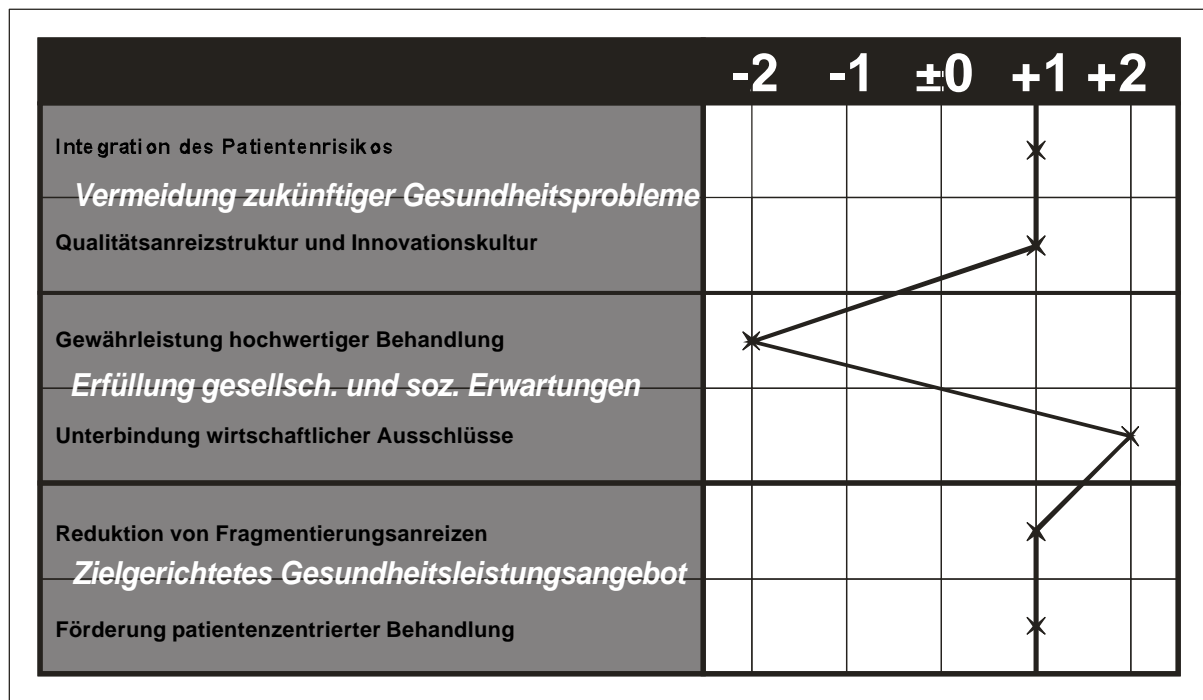


Abb. 9 – Bewertung des deutschen G-DRG-Systems

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Neben dem bereits erwähnten Vorteil einer regelmäßigen Neukalkulation, die entsprechendes Verhalten als äußerst kurzsichtig erscheinen lässt, spräche hier auch die mögliche Einzelfallbeobachtung gegen entsprechende Verhaltensweisen. Da eine Beeinflussbarkeit der Zuschlüsselungsfaktoren über politische Prozesse aufgrund der genaueren Vorgaben im Kalkulationshandbuch nicht in dem Umfang möglich sein wird [Neumann-Thunhorst, 2003] wie etwa in Australien, kann auch die mangelnde Beobachtbarkeit oder gezieltes Verrechnen mit anderen Kostenträgern etwas besser unterbunden werden. Daher ergibt sich in diesem Punkt eine positivere Bewertung [+1] als beim zugrunde liegenden australischen Bottom-Up-System. Eine noch bessere Bewertung allerdings wird durch die geringe Verbreitung geeigneter Systeme zur patientenbezogenen Verbrauchsdokumentation verhindert; denn nur entsprechende Systeme würden auch bei teuren Tagestherapiekosten (etwa im Rahmen teurer Chemotherapeutika oder Antibiotika) eine transparente und somit wirtschaftlich ausgewogene Zuordnung der Kosten zum tatsächlichen Kostentreiber gestatten [Roeder et al, 2001; Gilman, 2000]; und erst eine entsprechende Zuordnung würde auch für derart teure Patienten eine Reduktion von Fragmentierungsanreizen bereits auf der ersten Entscheidungsebene (Stationsarzt oder Pflegepersonal) erlauben.

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Hier liegt zwar eine große Stärke des aus Australien übernommenen Bottom-up-Systems, doch da das deutsche System umfänglicher als dieses genaue Zurechnungsmethoden für verschiedene Leistungen anbietet, ist der dort gegebene Verhandlungsspielraum etwas eingeschränkt [Wahnschaffe, Schneider, 2002; Schmitz et al., 2002]. Daher ist zu erwarten, dass durch universellere Kostenzurechnungsverfahren die Gefahr einer starken Verallgemeinerung über alle oder doch zu viele verschiedene Patienten steigt und (insbesondere was die nicht medizinisch, sondern eher sozial veranlassten Leistungen der Pflege angeht) Patienten nicht mehr auf die von Ihnen gewünschte Weise behandelt werden (können): Deshalb ist hier die Höchstnote, die noch beim australischen System vergeben werden konnte, nicht weiter gerechtfertigt und muss relativiert werden [+1].

Abbildung 9 fasst die für das deutsche G-DRG-System gefundenen Ergebnisse zusammen.

3.4 DAS DEUTSCHE SYSTEM DER FALLPAUSCHALEN UND SONDERENTGELTE³⁷

3.4.1 Geschichte und Grundlagen der Fallpauschalen und Sonderentgelte

Mit Inkrafttreten des Gesundheitsstrukturgesetzes zum 01. Januar 1993 sowie der Bundespflegesatzverordnung zum 01. Januar 1995 wurde die bis dato übliche Vergütung der stationären medizinischen Leistungen über einen allgemeinen tagesgleichen Pflegesatz und eine begrenzte Zahl von Sonderentgelten durch ein (nach Meinung seiner geistigen Väter) differenzierteres Entgeltsystem abgelöst. Dieses sei gekennzeichnet durch einen deutlich höheren Leistungsbezug und unterschiedliche Ebenen der Preisbildung [DKG, 1999].

Über Fallpauschalen sollen demnach auf Basis einer Vollkostenrechnung sämtliche so genannten Basisleistungen³⁸ vergütet werden, während mittels Sonderentgelten zusätzliche therapeutische und diagnostische Maßnahmen unter Einsatz einer

³⁷ Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert auf den folgenden Texten: Deutsche Krankenhausgesellschaft (1999), Baden-Württembergische Krankenhausgesellschaft (1998) und Eichhorn, Neubauer (1995).

³⁸ Diese werden im entsprechenden Gesetz explizit genannt und beziehen einen großen Teil der Therapien gängiger Erkrankungen mit ein, während der Großteil erweiterter therapeutischer und diagnostischer Maßnahmen mit nicht unerheblichen Kosten in die Sonderentgelte integriert wurde.

Teilkostenrechnung auf Basis der direkte Kosten (Personal- und Sachkosten) honoriert werden. Somit stellen die Sonderentgelte eine Teilmenge der Fallkosten dar, die nicht bei jedem Patienten, sondern vielmehr fallindividuell anfallen und demnach in entsprechenden Fällen zusätzlich zur Basistherapie honoriert werden. Hier zeigt sich denn auch der wesentliche Unterschied des Systems der Fallpauschalen und Sonderentgelte (kurz: FP/SE) gegenüber der DRG-Theorie: Anders als bei den DRGs wird im System der FP/SE zugestanden, dass zwei Patienten mit gleichartigen Erkrankungen nicht grundsätzlich die gleiche Therapie und Diagnostik erhalten müssen und sollen, sondern durchaus fallindividuelle Unterschiede bestehen. Daher werden neben der eigentlichen Fallpauschale, die gegenüber einer DRG durchaus als vergleichbar angesehen werden kann, weitere Sonderentgelte ausdrücklich zugelassen, während im DRG-System eine entsprechende Doppelkodierung ein und desselben Patienten unzulässig und unerwünscht ist.

3.4.2 Kostenkalkulationsverfahren der Fallpauschalen und Sonderentgelte

Für die Kalkulation der Fall- und Prozedurenkosten wird im System der Fallpauschalen und Sonderentgelte insgesamt eine Vielzahl möglicher Verfahren zur Verfügung gestellt, die sich bei genauerer Betrachtung jedoch allesamt als Abstufungen einer (detaillierten?) Kostenträgerrechnung erweisen. Für jeden Zweifelsfall wird allerdings auch in diesem Verfahren lediglich auf die Grundsätze der verursachungsgerechten Kostenzurechnung³⁹ verwiesen und das gesamte Verfahren zu guter Letzt für viele Kalkulationen sogar ausdrücklich auf die tönernen Füße einer „Expertenschätzung“ gestellt, die durch den jeweiligen Abteilungs- oder Prozessleiter eigenverantwortlich und gemäß seiner persönlichen Erfahrungen und Einschätzungen durchzuführen sei. Somit kann im System der FP/SE auch nicht von einer (im späteren System der G-DRGs schon etwas ausgeprägteren) Maßgeblichkeit des Kalkulationsverfahrens für Zweifels- und Streitfälle gesprochen werden.

Positiv zu erwähnen ist jedoch im System FP/SE die Aufforderung des Kalkulationshandbuches zu einer detaillierten Stichprobenerhebung, die (anders als im DRG-System) eben nicht nur die bereits verfügbaren Daten verwenden soll.

³⁹ Zeitliche, inhaltliche, räumliche und rechnerische Kongruenz!

Vielmehr wird angeraten, doch für die entsprechende Kalkulation explizit entsprechende Erhebungen (bspw. im OP oder beim notwendigen Pflegeaufwand) durchzuführen, um hier die Experteneinschätzungen zu unterstützen oder auch zu widerlegen. Inwiefern jedoch entsprechende Methoden angewendet werden, ist hier nur schwer zu beurteilen, darf jedoch aufgrund einer geringen Anzahl entsprechender Veröffentlichungen eher bezweifelt werden.

3.4.3 Bewertung der Fallpauschalen- und Sonderentgeltkalkulation

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Da eine Vielzahl zusätzlicher Leistungen wie etwa weiterer Operationen oder notwendiger Intensivstations-Aufenthalte im System der FP/SE separat und zusätzlich zu eigentlichen Fallpauschale vergütet wird, sind hier erhebliche Anreize zur „Verkomplizierung“ der Patientenfälle und zur entsprechenden Leistungsausweitung zu sehen [Lüngen, Lauterbach, 2001]. Auch durch das Kalkulationsverfahren, das hier eventuelle Verkomplizierungen aufgrund der Expertenbewertungen effektiv verschleiert, wird keine positive Bewertung gerechtfertigt. Daher kann das Urteil insgesamt nur sehr negativ ausfallen [-2], auch wenn für die Krankenkassen (zumindest theoretisch) die Möglichkeit zum Erkennen entsprechender Situationen bestünde.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auf diesem Sektor liegt sicherlich eine der großen Stärken des FP/SE-Systems, denn durch eine entsprechende Vergütung zusätzlicher (auch aufwendiger) Verfahren und Methoden werden diese für entsprechend befähigte und ausgestattete Krankenhäuser nicht nur zum marketingorientierten Aushängeschild, sondern zusätzlich sogar zu einer regelrechten Finanzquelle, die sogar geeignet wäre, andere (weniger lukrative) Bereiche zu subventionieren [Lüngen, Lauterbach, 2001]. Auch die Kalkulationsmethodik, die hier durch „Experteneinschätzungen“ eine entsprechende „finanzielle Polsterung“ der betreffenden Sonderentgelte gestattet, rechtfertigt eine sehr positive Bewertung [+2].

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Wie bereits im deutschen G-DRG-System sowie bei seinem australischen Pendant finden sich auch hier keinerlei entsprechende Ansätze in der Systemmodulation [Lüngen, Lauterbach, 2001]; die Benotung kann daher nur mangelhaft [-2] ausfallen.

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Aufgrund der Vergütungssystematik sind wirtschaftliche Ausschlussgründe im FP/SE-System zunächst zwar eher nicht zu erwarten. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich allerdings, dass eine entsprechende Problemklientel doch besteht: Patienten, die nur in geringem Umfang sonderentgeltpflichtige Leistungen erzeugen, aber innerhalb ihrer Fallpauschale (beispielsweise als präfinale Patienten) erheblichen Personal- und Materialaufwand verursachen, könnten durchaus entsprechende Ausschlusskriterien aufweisen [Scherlitz, 2002]. Diese würden durch eine entsprechende expertenabhängige Kalkulation ggf. noch verschärft, sodass hier bzgl. des Kalkulationssystems nur eine negative Benotung [-2] erfolgen kann, auch wenn das Gesamtsystem natürlich derartige Ergebnisse unwahrscheinlicher macht als das Gesamtsystem DRG.

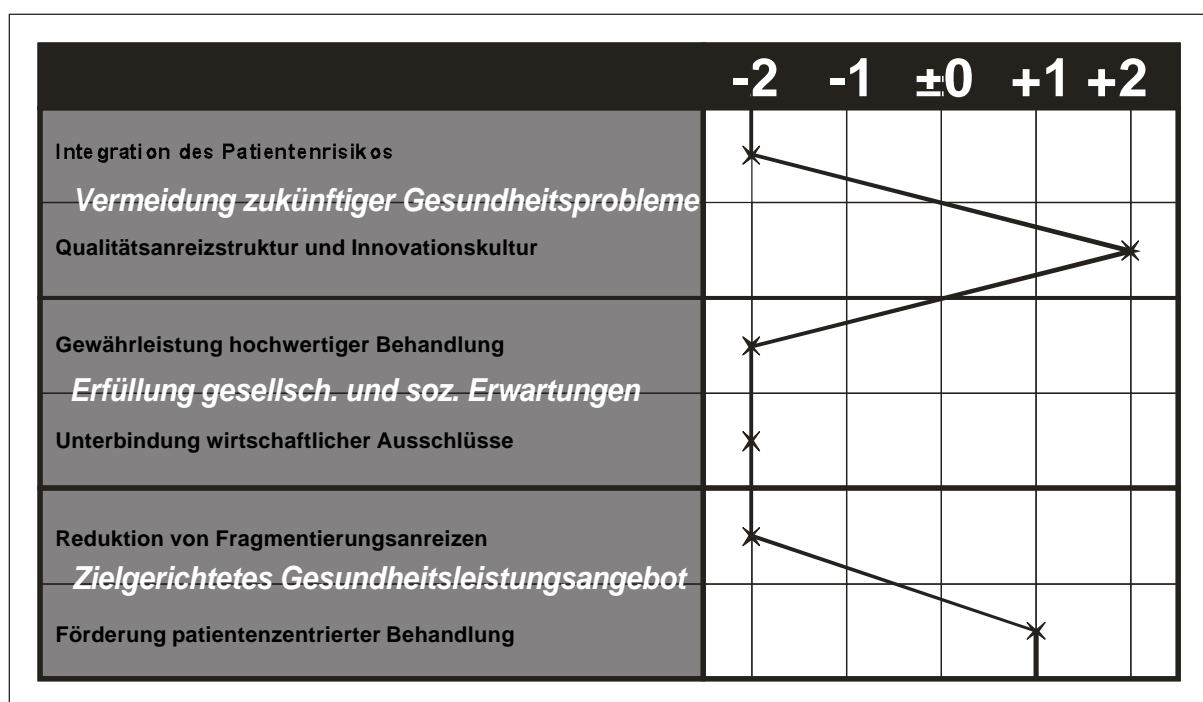


Abb. 10 – Bewertung des deutschen FP/SE-Systems

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Auch hier entsteht durch die expertenabhängige Kalkulation eine erhebliche Problematik, die sich insbesondere in einer entsprechenden Überbewertung mancher Sonderentgelte zuungunsten einiger Fallpauschalen darstellen könnte. Dadurch würden erhebliche Anreize hin zu frühzeitigen Entlassungen in Rehabilitationseinrichtungen oder Altenheime, sowie entsprechende Auslagerungsambitionen von Zusatzkosten

erzeugt, die leider aufgrund der expliziten Basierung des Systems auf Experteneinschätzungen kaum zu unterbinden wären. Daher kann hier ebenfalls nur eine äußerst negative Bewertung [-2] als gerechtfertigt gelten, auch wenn Erfahrungsberichte aus der Praxis [Wrobel, Pientka, 2001] eher indifferent erscheinen.

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: So paradox es auch klingen mag, doch obwohl die Expertenbefragung bisher immer als negativ bewertet worden war, bietet sie gerade auf dem Gebiet der sozialen Einschätzung und finanziellen Einordnung ein erhebliches Potential für die korrekte Kalkulation der mathematisch-statistisch sicherlich nur schwerlich zu erfassenden Patientenbedürfnisse. Andererseits stellt sich durch die Anwendung dieser Expertenbefragungen auch für mathematisch-statistisch besser und korrekter zu erfassende Kalkulationsobjekte die Problematik der politischen Aushandlungen für den Pflegesektor nochmals geringfügig schlechter dar als in Kalkulationsmodellen mit expliziteren Vorgaben für möglichst zahlreiche andere Kostenstellen. Aus diesem Grund kann auch hier (anders als noch im australischen System) nicht die Höchstnote vergeben werden [+1].

Abbildung 10 fasst die für das deutsche System der Fallpauschalen und Sonderentgelte gefundenen Ergebnisse zusammen.

3.5 DIE SCHWEIZER ADAPTATION DES AP-DRG-SYSTEM⁴⁰

3.5.1 Geschichte und Grundlagen der Schweizer AP-DRG's

Im Frühjahr 1998 formiert sich unter dem Namen „APDRG-Schweiz“ eine privat organisierte Gruppe verschiedener Krankenhäuser und Krankenversicherer, ergänzt durch Mitarbeiter einiger Kantonsverwaltungen, die sich die Einführung der AP-DRGs in der Schweiz zum Ziel gesetzt hatte. Überarbeitet und angepasst wurden dazu die AP-DRG-Version 12.0, wobei neue Bewertungsrelationen aufgrund der Daten aus verschiedenen Krankenhäusern unter den Mitgliedern erhoben und im Jahre 1999 auch in Form eines Handbuches zur (potentiellen) Tarifierung unter AP-DRG's publiziert wurden.

⁴⁰ Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert auf den folgenden Texten: H+ - Die Spitäler der Schweiz (2001a, 2001b, 2001c); ISE (2002), Guillaín, Krüger, Rey (2001); Krüger (2001).

Das angepasste AP-DRG-System wird im Kanton Zürich bereits seit 2000 bei der Vergütungsberechnung für den Staatsanteil öffentlicher Krankenhausleistungen eingesetzt; ebenso in den Kantonen Waadt und Wallis seit Beginn des Jahres 2002. Dabei wurden – nachdem zunächst die AP-DRGs der 12. Version mit nur minimalen Änderungen übersetzt worden waren – zwar einige neue Gruppen definiert, insgesamt jedoch weitestgehend das amerikanische System aus dem Staate New York übernommen. Lediglich leichte inhaltliche Änderungen der bestehenden AP-DRGs wurden vorgenommen. Anschließend wurden (bisher dreimal) die benötigten Bewertungsrelationen berechnet, wobei durch eine experimentelle Veränderung des Kalkulationsverfahrens über die drei Pretests hinweg eine allmähliche Optimierung der Bewertungsrelationskalkulation erreicht werden sollte. Daher sind die Bewertungsrelationen der drei Versionen zwar z. T. sehr ähnlich, differieren aber andererseits teilweise auch nicht unerheblich. Aufgrund der im Laufe dieses Vorgehens gemachten Erfahrungen wurden schließlich die wesentlichen Elemente der Methode, welche für die im Sommer 2001 publizierten Bewertungsrelationen der dritten Version verwendet wurden, für anwendbar und stabilisiert erklärt, womit auch deren Einsatz in den Pilotprojekten weiterer Kantone nichts mehr im Wege steht. Bei der Erhebung der Daten für diese 3. Version wurden allerdings unter anderem die universitäreren Patientenfälle durch Hochrechnung künstlich auf den ihnen im Gesamtvergleich zukommenden Anteil angehoben. Um solche (und andere) Ungenauigkeiten zu vermeiden, sollen Neukalkulationen zukünftig auf Datenbasis mehrerer Geschäftsjahre erfolgen, um eine größere Prägnanz und Stabilität der Bewertungsrelationen zu erreichen.

3.5.2 Kostenkalkulationsverfahren des Schweizer AP-DRG-Systems

Auch das Kalkulationsverfahren der Schweizer AP-DRGs lässt sich (zumindest was die Vorstellungen der Begründer angeht) wiederum als System der Kostenträgerrechnung definieren – zumindest sollen laut Anforderungskatalog die an der Kalkulation beteiligten Krankenhäuser über eine entsprechend ausgestaltete Kostenrechnung verfügen.⁴¹ Ebenso wie in Deutschland soll auch in der Schweiz – aufbauend auf einem möglichst gut ausgebauten klinischen Kostenerfassungssystem

⁴¹ Inwieweit dieser Anforderung Genüge getan wird, lässt sich – wie auch bei den bereits zuvor beschriebenen Systemen – nur schwer bestimmen.

– nach Möglichkeit eine Erfassung der Kostendaten für jeden einzelnen Patienten erfolgen. Die Daten sollen somit wiederum für jeden Patientenfall innerhalb einer DRG einzeln er- und übermittelt werden.

Ebenso wie bereits im australischen Bottom-up-system und in Deutschland wird auch hier die genaue Ausgestaltung der (in jedem Falle aber möglichst verursachungsgerechten) Verteilungsschlüssel für die Zuschlüsselung der (ebenfalls auf Istkostenbasis ermittelten) Vollkosten zu den einzelnen Patientenfällen weitestgehend in die Hand der kalkulierenden Krankenhäuser gelegt. Zwar weisen die von H+ entwickelten Handbücher dies betreffend zahlreiche dem deutschen Kalkulationshandbuch sehr ähnliche Vorgaben auf, welche die jeweils als optimal erachteten Schlüsselungsverfahren für unterschiedlich „gut“ ausgestattete Kostenrechnungssysteme vorschlagen, aber insgesamt wird auch hier wiederum in erheblichem Umfang (ähnlich dem australischen Bottom-up-System) der Politik Raum gegeben, bei der Erstellung der tatsächlich anzuwendenden Kostenschlüssel Einfluss geltend zu machen. Außerdem kann auch nicht wirklich ausgeschlossen werden, dass weiterhin zahlreiche Gemeinkosten über den ungenauen [Stausberg et al, 2002; Goldman, Easterling, Sheiner, 1989; Horn, Sharkey, Chambers, 1985] aber extrem einfach zu erhebenden Faktor der Liegedauer auf die Kostenträger verteilt werden.

Auch das Schweizer Kalkulationssystem ist bemüht, möglichst viele Kosten direkt verursachungsgerecht zu erfassen, um auf diesem Wege möglichst wenige indirekte Kostenstellen überhaupt erst entstehen zu lassen. Für die verbleibenden nicht auf einfachem Wege direkt zurechenbaren Leistungen (die allerdings immer noch einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten eines Spitals ausmachen), werden zwar verschiedene Verfahren vorgeschlagen, doch die endgültige Ausgestaltung obliegt hier wiederum dem jeweiligen Spital, welches (ausgehend von der Vorgabe der verursachungsgerechten Zurechnung) weitestgehend selbst über die weitere Schlüsselung der unvermeidbar anfallenden Gemeinkosten befinden kann.

3.5.3 Bewertung der Schweizer AP-DRG-Kalkulation

Aufgrund der umfassenden Gemeinsamkeiten wird es kaum überraschen, dass auch das Schweizer AP-DRG-System in seiner Bewertung nur in wenigen Punkten von der des australischen Bottom-Up-Prinzips abweicht.

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Durch die Kostenerfassung auf Patientenebene ist (zunächst nur theoretisch!) erneut eine Differenzierung zwischen „Problempatienten“ einerseits und den Folgen schlechter Qualität selbsterstellter Leistungen andererseits möglich [Jackson et al., 1999, Phelan et al., 1998]. Da allerdings durch die direkte Adaptation der amerikanischen AP-DRGs die Nutzung dieser Möglichkeit nicht gewährleistet ist (infolge der engen Anlehnung an dieses vorgefertigte Diagnoseschlüsselsystem kann nicht ohne weiteres die Etablierung eigener „Problemgruppen“ umgesetzt werden), ist jedoch eine leicht negative [-1] Bewertung gerechtfertigt.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auch hier erlaubt die einzelfallbezogene Kostendatenübermittlung zunächst eine positive Bewertung, die allerdings erneut durch die politische Beeinflussbarkeit auf eine neutrale [± 0] reduziert werden muss, da reale Kostenersparnisse und tatsächlich erwirtschaftete Wettbewerbsvorteile auch hier nicht unbedingt korrespondieren müssen [Jackson et al., 1999].

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Wie für die zuvor bewerteten Systeme, so gilt auch hier, dass entsprechende Ansätze im System nicht zu finden sind – die Benotung kann daher nur mangelhaft [-2] ausfallen.

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlußgründe: Erneut kann aus der Grundidee der Kalkulation eine entsprechende Denkrichtung gefolgert werden, die aber durch die Möglichkeiten politischer Beeinflussung bei der Erstellung relativiert werden muss [Jackson et al., 1999; Watts et al., 2000]. Daher ist lediglich eine leicht positive Bewertung [+1] angemessen.

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Auch in der Schweiz werden durch regelmäßige Neukalkulationen, die entsprechendes Verhalten als äußerst kurzsichtig erscheinen lassen, sowie durch die gegebene Möglichkeit der Einzelfallbeobachtung entsprechende Verhaltensweisen zumindest reduziert. Auch hier steht jedoch die Beeinflussbarkeit der Zuschlüsselungsfaktoren über politische Prozesse [Jackson et al., 1999] einer vollständigen Beobachtbarkeit des tatsächlichen Verhaltens entgegen und erlaubt ebenfalls sogar das gezielte Verrechnen mit anderen Kostenträgern [Phelan et al., 1998]. Daher erscheint eine lediglich neutrale Bewertung [± 0] als angemessen.

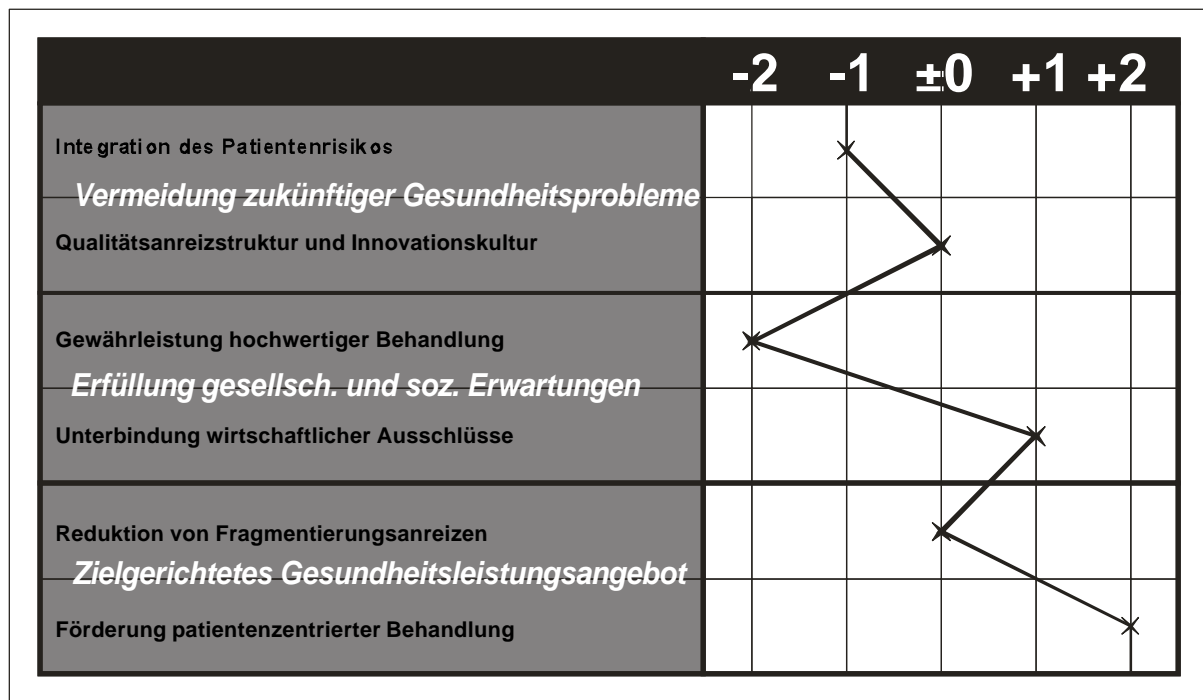


Abb. 11 – Bewertung des Schweizer AP-DRG-Systems

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Hier erweist sich die sonst eher als negativ zu bewertende Möglichkeit zur politischen Beeinflussung der genauen Zurechnung zwischen indirekten Kosten und Patientenfällen als ausgesprochen vorteilhaft [Phelan et al., 1998], denn es wird der Gefahr einer zu starken Verallgemeinerung über zu viele verschiedene Patienten zumindest potentiell entgegengewirkt – deshalb eine Bestbewertung [+2].

Abbildung 11 fasst die für das schweizerische AP-DRG-System gefundenen Ergebnisse abschließend zusammen.

3.6 DAS PATIENTENPFADSYSTEM MIPP DES KANTONSPITALS AARAU⁴²

3.6.1 Geschichte und Grundlagen des MIPP-Systems

Als Reaktion auf die zunehmenden Rufe der öffentlichen und privaten Kostenträger nach Kostenersparnis und Steigerung der Effizienz und Effektivität medizinischer Leistungserstellung wurde in den USA bereits in den frühen 80er Jahren mit der Entwicklung so genannter Leitlinien (auch Guidelines) begonnen. Diese waren

⁴² Die nachstehende Beschreibung und Bewertung basiert auf den folgenden Texten: Rieben et al. (2003); Müller, Schmid, Conen (2001); Rieben (1999); Camli, Rieben, Conen (2001); Aargauischer Krankenkassenverband (2001); Fischer (1995).

zunächst hauptsächlich als neue Strategie zur Unterstützung von Ärzten und Pflegenden bei der Entscheidungsfindung in Behandlungsprozessen gedacht. Dabei wurde auf eine evidenzbasierte angemessene und effiziente sowie risikominimierende Behandlungsstrategie hingearbeitet, die möglichst universell und mit dem maximalen Nutzen für den Patienten bei minimalen Kosten eingesetzt werden konnte.

Die aus dieser Leitlinienarbeit entstehenden immer ausgereifteren Beschreibungen medizinischer Prozessabläufe⁴³ waren geeignet, eine detaillierte Analyse, Steuerung und Optimierung der zugrunde liegenden Maßnahmen und Aktivitäten zu ermöglichen. Als letzter aber gewichtiger Schritt wurde im System MIPP des Kantonsspitals Aarau zusätzlich ein weiteres Element in die klassischen Patientenpfade integriert: Eine moderne Kostenrechnung auf Basis einer detaillierteren Prozesskosten- und Kostenträgerrechnung.

Bisher erfolgte der Einsatz des Modells MIPP ausschließlich im Rahmen der DRG-Nachkalkulation sowie weiterer interner Controllingvorgänge⁴⁴; das Verfahren hat bisher keinen Eingang in die Kalkulation von Preisen für Patientenfallgruppen-Systeme wie etwa die DRGs gefunden. Dennoch erscheint es hier als wichtige Ergänzung zu den bereits betrachteten Verfahren, da einem entsprechenden Einsatz zumindest aus betriebswirtschaftlicher Sicht wenig entgegensteht (immerhin wird die Prozesskostenrechnung auch und gerade für Krankenhäuser als äußerst sinnvoll erachtet [Schweitzer, Küppel, 1998]) und die Autoren ihr System darüber hinaus gerade für dieses Einsatzgebiet als überaus sinnvoll und nutzenstiftend anpreisen.

3.6.2 Kostenkalkulationsverfahren des MIPP-Systems

Im Zentrum der Kalkulation von Patientenpfaden⁴⁵ stehen beim MIPP die Behandlungsabläufe. Anders als bei der Kalkulation von DRGs nach anderen Systemen werden somit nicht gegebene Kosten (beispielsweise aus dem testierten

⁴³ Bekannt geworden sind derartige Modelle beispielsweise als clinical pathways, critical pathways, patient management path, Patientenpfad oder klinischer Pfad.

⁴⁴ Die Autoren nennen hier insbesondere das Prozesscontrolling und Prozessbenchmarking.

⁴⁵ Diese können hier durchaus als einer DRG vergleichbar angesehen werden, denn es wird (ebenso wie bei einer DRG) von Diagnosen und den mit deren Therapie ggf. verbundenen Komplikationen auf das Vorgehen und somit die Kosten eines bestimmten Patienten unter möglichst effizienter und effektiver Therapie geschlossen.

Jahresabschluss) nach fixen oder variablen Schlüsseln auf verschiedene Patienten heruntergebrochen, sondern es wird vielmehr (unter Mitwirkung sowohl der therapeutischen Seite als auch der betroffenen Patienten) zunächst ein idealtypischer Patient entwickelt und für diesen die komplette Therapie vom Moment der Aufnahme bis hin zur Aushändigung der Entlassungsunterlagen in Form einzelner Vorgänge als Prozesskette entworfen. Dabei werden auch typische Risiken wie etwa notwendig werdende Zusatzuntersuchungen oder weitere Therapienotwendigkeiten über entsprechende Wahrscheinlichkeiten bereits für eine spätere kostenmäßige Erfassung ins System integriert.

Erst in einem zweiten Schritt werden anschließend die entsprechenden Prozessschritte einzeln anhand der entsprechenden Prozessbeschreibungen und auf Basis einer Expertenschätzung oder Fallbeobachtung auf ihre kostenmäßigen Auswirkungen hin untersucht und einzeln anhand entsprechender Daten auch finanziell bewertet. Auf Basis des so definierten Ressourcenverbrauches (bspw. in Form von Pflegeminuten, Materialaufwand oder Liegezeiten auf den entsprechenden Stationen oder Abteilungen) wird über die Daten der Kostenstellenrechnung eine Kostenträgerrechnung nach den bereits aus dem System der AP-DRGs oder G-DRGs bekannten Verfahren der verursachungsgerechten Kostenzuschlüsselung vorgenommen.

Anders als in den beiden benannten Verfahren wird hier jedoch nicht der Patient oder eine DRG zum Kostenträger, sondern der an diesem Patient oder zur Erbringung einer entsprechenden DRG notwendige Prozess. Ferner werden eben gerade nicht alle Kosten von den Kostenstellen komplett auf die einzelnen Kostenträger verteilt, sondern es werden bewusst auch Restbestände in den jeweiligen Kostenstellen akzeptiert, die nicht auf entsprechende Kostenträger umgelegt werden können. Nur durch diese Sollkalkulation wird es möglich, den Anspruch des MIPP-Systems als Controlling- und Benchmarking-Instrumentarium zu erfüllen und eben nicht alle aktuellen Prozessmängel und Ineffizienzen weiter fortzuführen.

Auch das MIPP-System ist dabei bemüht, möglichst viele Kosten direkt verursachungsgerecht zu erfassen, um auf diesem Wege wenige indirekte Kostenstellen bestehen zu lassen. Für die verbleibenden nicht auf einfachem Wege direkt zurechenbaren Leistungen (die allerdings immer noch einen erheblichen Anteil an den Gesamtkosten eines Spitals ausmachen) werden zwar verschiedene Verfahren vorgeschlagen, doch auch in diesem sehr fortschrittlichen System wird im

Zweifelsfall die Ausgestaltung dem jeweiligen Spital überlassen, welches (ausgehend von der Vorgabe der verursachungsgerechten Zurechnung) weitestgehend selbst über die weitere Schlüsselung der unvermeidbar anfallenden Gemeinkosten befinden kann. Trotz des erhobenen Anspruches einer prozess- und kostenträeroptimierten Kalkulation kommt auch dieses Modell nicht ohne beliebte Zuschlüsselungsgrößen wie die Liegezeit aus.

3.6.3 Bewertung der MIPP-DRG-Kalkulation

Integration des Patientenrisikos für die Leistungserbringer: Da die Erfassung der Kostendaten auf Basis der geplanten Vorgehensweise für einen Normpatienten erfolgt, ist hier eine maximale Unterscheidbarkeit zwischen „Problempatienten“ und solchen, die aufgrund schlechter Leistungsqualität zu schwierigen Fällen wurden [Lüngen, Lauterbach, 2001], möglich, was eine äußerst positive Bewertung [+2] möglich macht, zumal entsprechende Ziele der Qualitätssicherung und Standardisierung medizinischer Leistungen explizit zu den gewünschten und modellieren Stärken des MIPP-Systems gehören.

Anreizstruktur für Qualitätsverbesserungen und Innovationsfähigkeit: Auf diesem Sektor zeigt sich die einzige wirkliche Schwäche des MIPP-Systems, denn da die gesamte Kalkulation auf Basis der zu Beginn (unter erheblichem Aufwand) vereinbarten und erstellten Patientenpfade erfolgt, besteht schon allein aufgrund der mit einer Neukalkulation verbundenen Kosten ein erheblicher Anreiz, auf solche Kalkulationen möglichst oft zu verzichten. Daher könnte in vielen Fällen seitens der zuständigen Rechnungsinstanzen eine Neukalkulation unter Verweis auf den allgemeinen Konsens bei Erstellung des betroffenen Behandlungspfades (der unter Umständen bereits Jahre zurückliegt) verweigert oder zumindest deutlich verzögert werden, was den medizinischen Fortschritt erheblich hemmen würde. Auch wenn sich dieses Manko verhältnismäßig leicht durch einen expliziten Verweis auf die Notwendigkeit zur Neukalkulation (etwa bei entsprechenden Änderungen im EBM-Bereich) beseitigen ließe, so ist hier dennoch eine positive oder neutrale Bewertung nicht gerechtfertigt, es muss vielmehr eine deutlich negative Bewertung [-2] vorgenommen werden, die nicht zuletzt durch den absoluten Stillstand zu begründen ist, der bei einer weltweiten Nutzung des Systems leicht entstehen könnte, wenn neue Verfahren nicht einmal mehr als experimentelle Alternative in größerem

Umfang in verschiedenen Krankenhäusern und Abteilungen eingesetzt werden könnten.

Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung: Anders als in allen bisherigen DRG-Systemen findet sich gerade im MIPP explizit und in vollem Umfang eine Basierung der Kalkulationsmethodologie auf die Grundsätze der EBM [Lüngen, Lauterbach, 2001], so dass hier eine klar positive Bewertung [+1] erstmalig wirklich gerechtfertigt erscheint. Leider besteht jedoch durch die explizite Hinwendung hin zu krankenhaus- und abteilungsspezifischen Patientenpfaden und den Ausschluss einer Anbindung an internationale oder wenigstens nationale Standardvorgehensweisen⁴⁶ zumindest ein gewisses Potential für politische Beeinflussungen seitens entsprechender Interessenträger, was im Extremfall sogar zur Bevorzugung objektiv nicht sinnvoller Vorgehensweisen oder zur Beibehaltung überholter „Spezialverfahren“ führen kann. Daher ist dem Verfahren eine Bestbenotung bisher zu verweigern.

Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe: Noch deutlicher als im australischen oder deutschen Bottom-Up-System kann auch im MIPP-System von der grundsätzlichen Ausgestaltung her ein entsprechendes Problemklientel (beispielsweise durch Clustering) erkannt werden, wobei jedoch hier (auf der Basis von Expertenurteilen bei der Pfadkonstruktion und der Bestimmung der Risikowahrscheinlichkeiten und Risikokosten) noch gewisse Möglichkeiten politischer Beeinflussung bei der Erstellung der genauen Kostenstrukturen für einzelne Patientenpfade existieren [Breßlein, 2003] – einer positiven Bewertung [+2] steht dies jedoch nicht entgegen. Negativ schlägt allerdings auch hier zu Buche, dass eine wirkliche Erfassung des patientenbezogenen Verbrauchs (insbesondere bei Kleinstmaterialien, die insgesamt nicht unerhebliche Kosten verursachen) derzeit für die meisten Krankenhäuser eher noch als Illusion zu betrachten sein dürfte [Roeder et al, 2001].

⁴⁶ Dieser Ausschluss erfolgt hier zumeist unter äußerst fadenscheinigen, ja sogar fast risikoscheuen Begründungen wie etwa der mangelnden Akzeptanz internationaler Standards durch die Mitarbeiter und insbesondere die Leiter der Fachabteilungen eines Spitals.

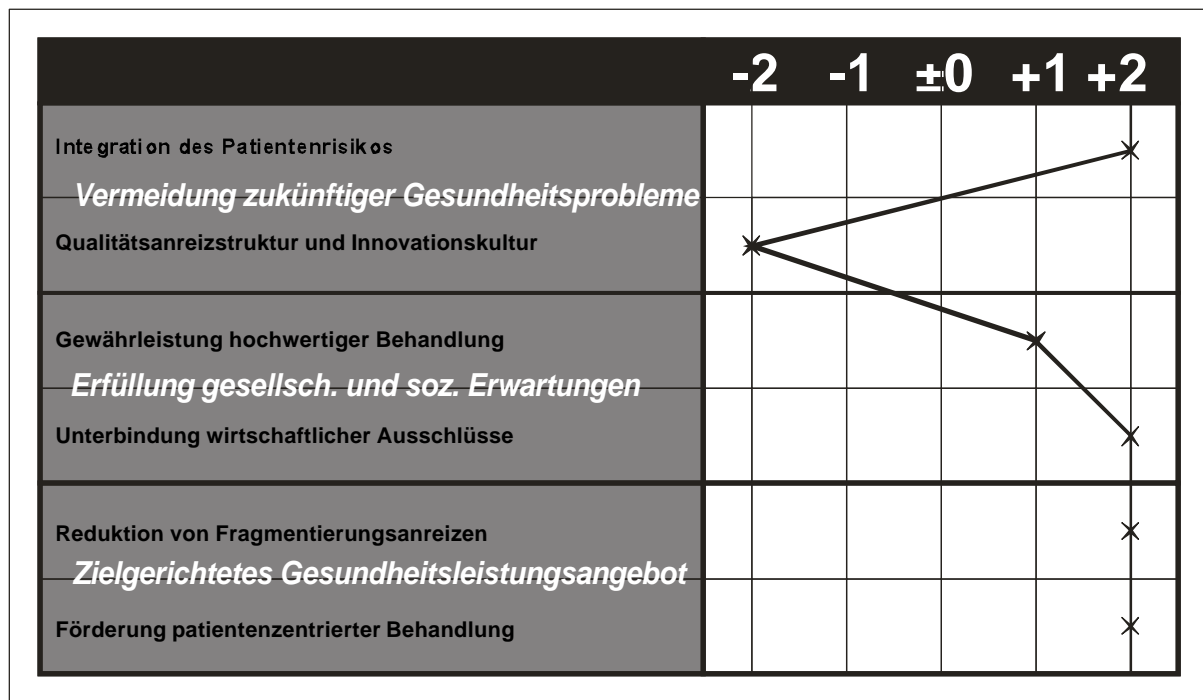


Abb. 12 – Bewertung des Aarauer MIPP-Systems

Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer: Durch die Integration qualitäts- und leistungsbezogener Angaben in die Pfadkonstruktion wird ein entsprechendes Verhalten aus wirtschaftlichem Anreiz zwar nicht unterbunden, kann aber relativ einfacher verfolgt und identifiziert werden, denn – anders als bei den übrigen hier vorgestellten Kalkulationsverfahren – sind entsprechende Angaben zu Leistungsbestandteilen, Liegezeiten oder auch Entlassungskriterien klar in den jeweiligen Pfadangaben enthalten. Daher erscheint eine sehr positive Bewertung [+2] klar gerechtfertigt, wobei jedoch auch hier die geringe Verbreitung geeigneter Systeme zur patientenbezogenen Verbrauchsdokumentation nochmals als ggf. negative Einflussgröße zu erwähnen ist. Zumindest für die höheren Therapiekosten (etwa durch Chemotherapeutika oder teure Antibiotika) stellt sich hier jedoch die Situation durch die fallbezogene Kostenkalkulation (anders als bei den anderen hier vorgestellten Verfahren) deutlich transparenter und somit wirtschaftlich ausgewogener dar [Roeder et al, 2001].

Förderung der patientenzentrierten Behandlung: Nach aktueller Praxis sollen nicht nur pflegerisch und ärztlich tätige Mitarbeiter, sondern explizit auch betroffene oder potentiell betroffene Gruppen der Bevölkerung in die Entwicklung und somit auch in weite Teile der Kalkulation von Patientenpfaden einbezogen. In den entsprechenden Beschreibungen und Veröffentlichungen wird dies sogar ausdrücklich als wichtiges

Element in der Konstruktion der Patientenpfade benannt. Daher sind gerade im MIPP-System patientenfeindliche Entscheidungen oder gar die Einsparung wichtiger Leistungsbestandteile eher unwahrscheinlich. Daher kann an dieser Stelle eine klare Höchstbenotung [+2] erfolgen.

Abbildung 12 fasst die für das Aarauer MIPP-System gefundenen Ergebnisse nochmals abschließend zusammen.

3.7 KALKULATIONSVERFAHREN ANDERER FALLPAUSCHALSYSTEME

Neben den hier ausführlich betrachteten und bzgl. ihrer Kalkulationsmethodik bewerteten DRG-Systemen existiert weltweit noch eine Reihe vergleichbarer, ja eigentlich sogar zumeist direkt verwandter Systeme (siehe hierzu auch Abbildung 1). Der Großteil aller Systeme basiert dabei entweder direkt auf den Yale-DRGs oder auf dem daraus entwickelten HCFA-System. Einzige Ausnahmen dieser direkten oder indirekten Abstammung sind laut Lungen und Lauterbach (2000) die Systeme der Niederlande und Belgiens, sowie das System LDF in Österreich, die jedoch laut Fischer (2000) ebenfalls so stark an entsprechende Vorbilder angelehnt sind, dass ihre enge Verwandtschaft zu diesen noch klar zu erkennen bleibt.

Die Einsatzgebiete der einzelnen DRG-Systeme divergieren weltweit zwar immer noch leicht und es ist noch nicht in jedem Land das (allerdings überall deutlich erklärte) Ziel der flächendeckenden und krankenhausweiten Verwendung erreicht [Lauterbach, Lingen, 2000]. Ferner ist auch der eigentliche Zweck der Einführung (bspw. Budgetierung, Abrechnung, Kapazitätsplanung oder auch Benchmarking) zwischen den einzelnen Systemen noch verschieden [Danish Ministry of Health, 1999; Lauterbach, Lingen, 2000]. Auch bezüglich ergänzender Maßnahmen wie beispielsweise einer zusätzlichen Qualitätssicherung oder der vorgenommenen Mengenbegrenzungen unterscheiden sich die Systeme teilweise deutlich [Lauterbach, Lingen, 2000; Danish Ministry of Health, 1999].

Dennoch ergeben sich bzgl. der zugrunde liegenden Kalkulationsverfahren in den einzelnen Systemen kaum Unterschiede. Vielmehr basieren quasi alle Verfahren auch in diesem Punkt klar auf den Yale-DRGs und haben lediglich die Grundsätze der verursachungsgerechten Gemeinkostenverrechnung mehr oder weniger stark auf eine genaue Kostenträgerrechnung hin ausgerichtet [Danish Ministry of Health, 1999; Averill et al., 1998; Lungen, Lauterbach, 2000; Fischer, 2000]. Dabei wird jedoch in keinem der bekannten Systeme eine Methodik angewandt, die erheblich andere

Bewertungen erlauben würde als diese bereits bei den hier vorgestellten Verfahren zu finden waren.

Einer Überarbeitung der verwandten Kalkulationsmethodik wurde anscheinend in den meisten Fällen deutlich weniger Aufmerksamkeit geschenkt, als der Neudefinition einzelner DRGs oder einer Grenzenbildung zwischen verschiedenen Komplikations-Splits [Ackermann, Schmithausen, 2000].

Daher wird davon ausgegangen, dass die betreffenden Systeme irgendwo zwischen den Yale-DRGs und der deutsch-australischen Bottom-Up-Methodik einzuordnen sein werden, ohne dass entsprechende Mängel der benannten Systeme hier ggf. besser gelöst würden.

4. VERGLEICHENDE BEWERTUNG

Ein Vergleich jedes Systems mit jeweils allen anderen, wie er in einer derart gelagerten Situation möglich wäre, lässt sich im vorliegenden Fall durch die Zusammenfassung in Gruppen vereinfachen. Abschließend werden dann die überlegenen Vertreter jeder Gruppe verglichen.

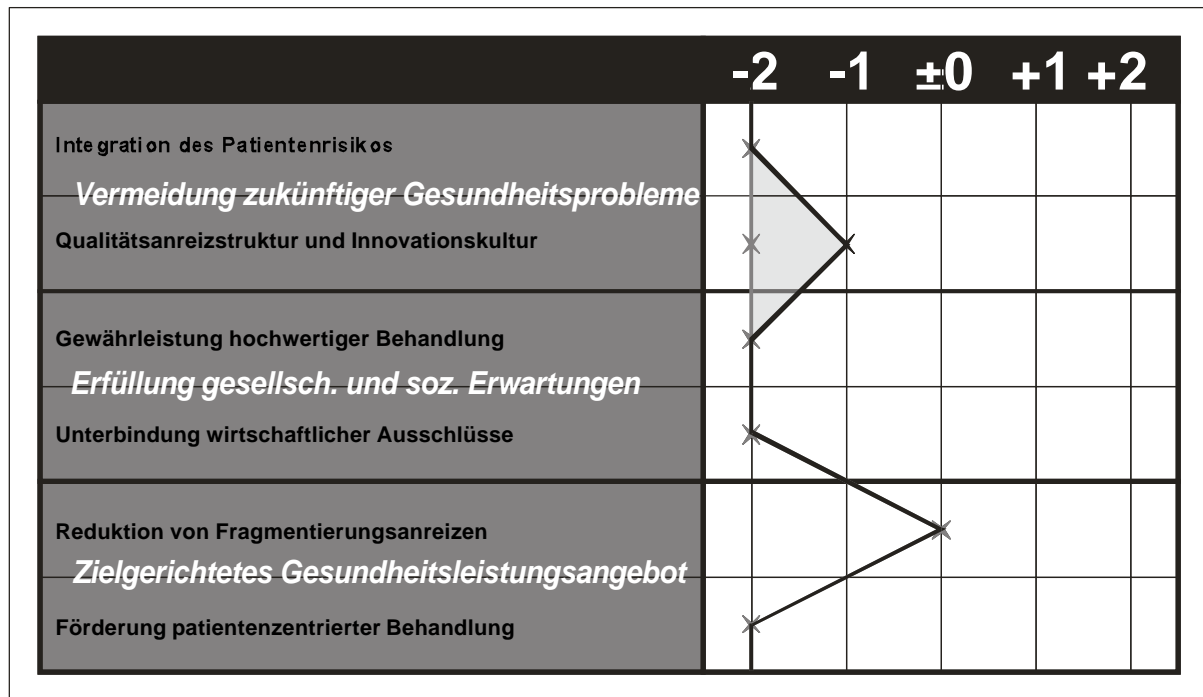


Abb. 13 – Vergleichende Bewertung der Top-Down-Kalkulationssysteme⁴⁷

Wie aus Abbildung 13 deutlich wird, ist das australische Top-Down-Verfahren dem Ursprungssystem aus Yale zumindest dadurch marginal überlegen, dass es durch eine weniger rigide Vorgabe von Kalkulationsschlüsseln zu erweiterten Aushandlungsprozessen bei der Verteilung einzelner Gemeinkosten auf verschiedene Kostenträger kommt. Daher wäre im Folgenden für Vergleiche eines Top-Down-Systems mit den weiteren angewandten Verfahren das australische System als Benchmark geeigneter. Allerdings ist die Top-Down-Kalkulation den anderen hier vorgestellten Kalkulationsverfahren dermaßen unterlegen, dass sich

⁴⁷ Die graue Kurve gibt die bereits aus Abb. 5 bekannte Bewertung der Yale-DRGs wieder, während die schwarze Kurve die in Abb. 6 bereits dargestellte Beurteilung des australischen Top-Down-Verfahrens repräsentiert. Die grau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des australischen Top-Down-Systems gegenüber dem Ur-DRG-Kalkulationsmodell.

weitere Vergleiche hier als nicht sinnvoll erweisen (vgl. beispielsweise auch Abbildung 8). Lediglich das deutsche Verfahren der FP/SE kann in Punkto „Reduktion von Fragmentierungsanreizen“ eine noch schlechtere Bewertung vorweisen.

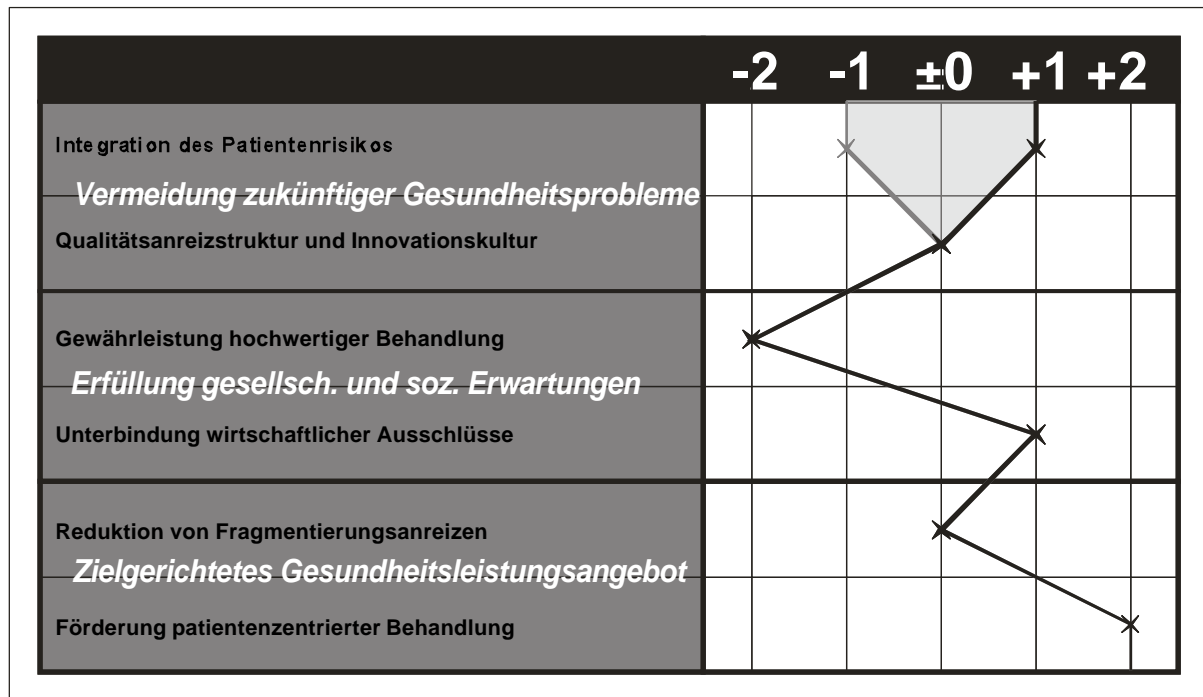


Abb. 14 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AP-DRGs und AR-DRGs⁴⁸

Wie bereits aus der Bewertung der Schweizer AP-DRG-Adaptation deutlich wurde, ist dieses System in vielen Belangen dem australischen Verfahren sehr ähnlich. Aus Abbildung 14 geht hervor, dass sich das australische System lediglich bezüglich der Integration des Patientenrisikos der schweizerischen AP-DRG-Adaptation als überlegen erweist: Dies insbesondere deshalb, weil das AP-DRG-System in diesem Punkt durch die direkte Übernahme der US-amerikanischen DRG- und Komplikations-Definitionen eine eigene Kalkulation entsprechender Gruppen ausschließt.

⁴⁸ Die schwarze Kurve gibt die bereits aus Abb. 7 bekannte Bewertung des australischen Bottom-Up-Verfahrens wieder, während die graue Kurve die in Abb. 11 bereits dargestellte Beurteilung der schweizerischen AP-DRG-Adaptation repräsentiert. Die grau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des australischen Bottom-Up-Systems gegenüber dem Schweizer Kalkulationsmodell.

Überraschender Weise zeigen sich beim direkten Vergleich zwischen dem Kalkulationsverfahren des deutschen G-DRG-Systems und demjenigen seines australischen Bottom-Up-Vorbildes erhebliche Unterschiede, die in Abbildung 15 illustriert sind. Während in beiden Systemen die „Integration des Patientenrisikos“ und die „Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung“ noch gleich zu bewerten waren, zeigen sich in den vier weiteren Bewertungsaspekten teilweise gravierende Unterschiede.

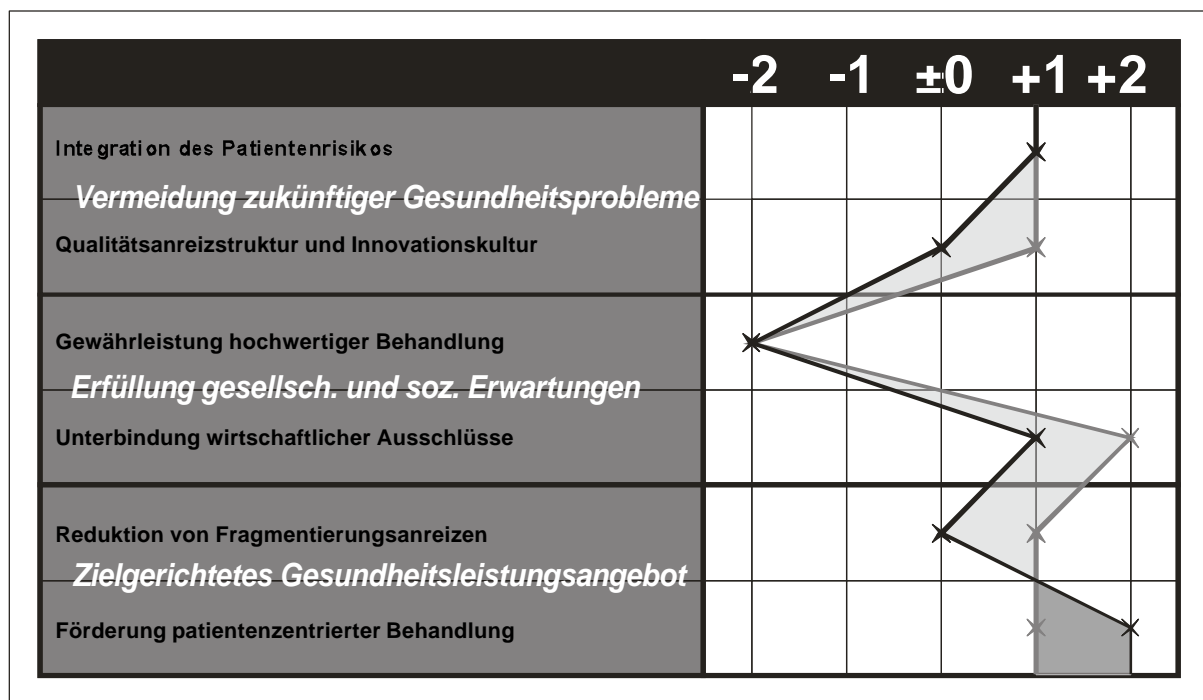


Abb. 15 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AR-DRGs und G-DRGs⁴⁹

Das deutsche G-DRG-System zeigt sich dabei in den Punkten „Qualitätsanreizstrukturen und Innovationskultur“, „Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe“ sowie bei der „Reduktion von Fragmentierungsanreizen“ aufgrund seines stärker formalisierten Kalkulationsmodells überlegen, während das australische System aufgrund seines weniger formalisierten Kalkulationsverfahrens

⁴⁹ Die schwarze Kurve gibt die bereits aus Abb. 7 bekannte Bewertung des australischen Bottom-Up-Verfahrens wieder, während die graue Kurve die in Abb. 9 bereits dargestellte Beurteilung des deutschen G-DRG-Verfahrens repräsentiert. Die hellgrau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des deutschen G-DRG-Verfahrens, während die dunkelgrau hinterlegte Fläche eine Überlegenheit des australischen Bottom-Up-Systems wiedergibt.

in Punkto „Förderung patientenzentrierter Behandlung“ besser abschneidet. Eine eindeutige Entscheidung zugunsten des einen oder anderen Systems wäre also hier von der jeweiligen Bewertung der entsprechenden Aspekte abhängig und darf nicht ohne weiteres vereinfachend pauschal anhand der Nettozahl besser bewerteter Aspekte durchgeführt werden.

Erheblich bedeutsamer als beim vorherigen Vergleich erweisen sich allerdings die Unterschiede in den Bewertungen des FP/SE-Systemes gegenüber dem G-DRG-System (vgl. Abbildung 16). Beide Systeme verfügen über individuelle Stärken oder Schwächen, deren Bedeutung von einer situations- und anforderungsgebundenen Bewertung der jeweiligen Aspekte abhängig ist.

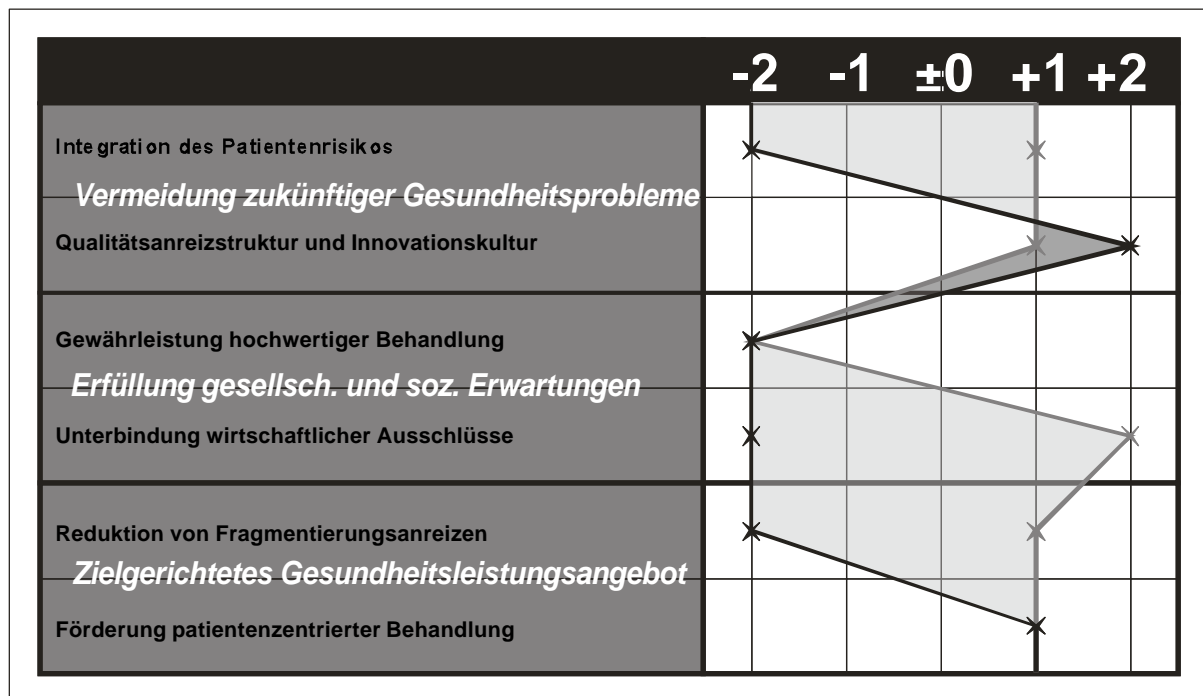


Abb. 16 – Vergleichende Bewertung der beiden deutschen Kalkulationsmodelle⁵⁰

Während das System der FP/SE aufgrund einer entsprechenden Ausgestaltung insbesondere des Honorations- aber auch des unterliegenden

⁵⁰ Die schwarze Kurve gibt die bereits aus Abb. 10 bekannte Bewertung des deutschen FP/SE-Verfahrens wieder, während die graue Kurve die in Abb. 9 bereits dargestellte Beurteilung der deutschen G-DRG-Verfahrens repräsentiert. Die hellgrau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des G-DRG-Verfahrens, während die dunkelgrau hinterlegte Fläche eine Überlegenheit des deutschen FP/SE-Systems wiedergibt.

Kalkulationsverfahrens die Anwendung teurer und neuer Verfahren geradezu belohnt und somit in Punkto „Qualitätsanreizstruktur und Innovationskultur“ deutliche Vorteile erzielen kann [Lauterbach, Lungen, 2000], zeigt sich das deutsche G-DRG-System in quasi allen weiteren Punkten aufgrund entsprechender Ausgestaltungen überlegen. Lediglich in Punkto „Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung“ zeigen sich beide Honorationsverfahren gleichermaßen als weitestgehend unwirksam.

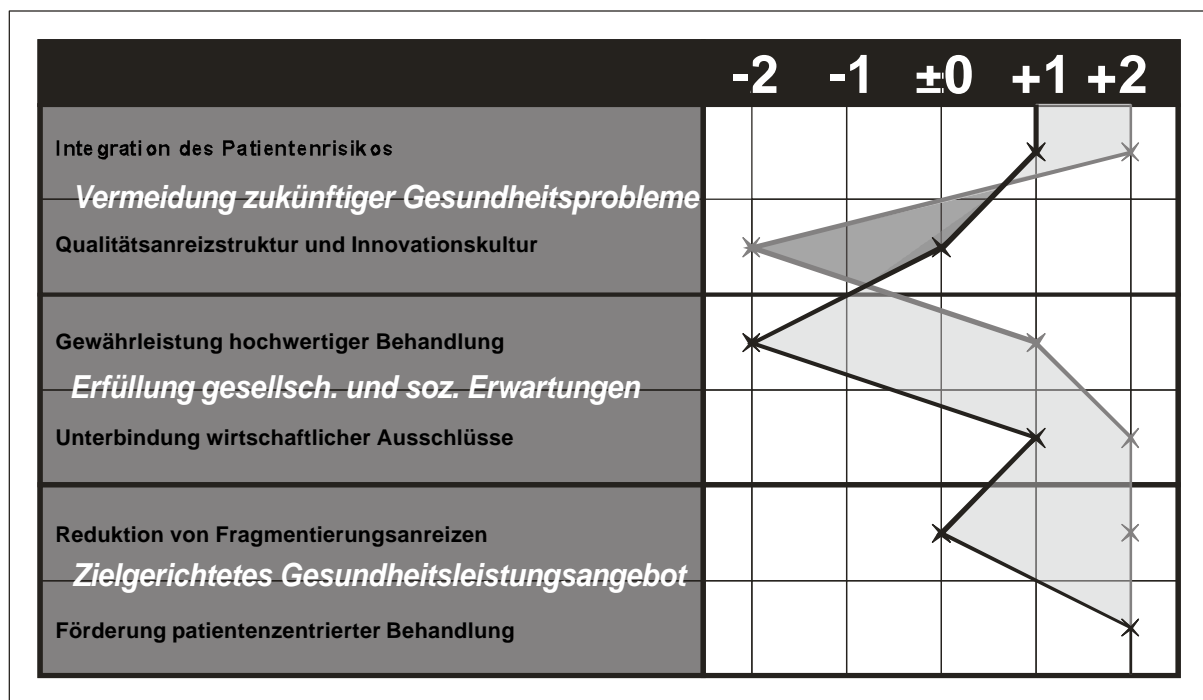


Abb. 17 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AR-DRG-Bottom-Up und MIPP⁵¹

Genau auf diesem Gebiet der „Gewährleistung hochwertiger, evidenzbasierter Behandlung“ findet sich gegenüber allen anderen hier präsentierten Systemen die große Stärke des MIPP-Systems (auch wenn hier ggf. noch Verbesserungen möglich erscheinen). Da allerdings auch auf anderen Gebieten gewisse Stärken oder auch signifikante Schwächen erkennbar sind, soll hier eine vergleichende Bewertung mit

⁵¹ Die schwarze Kurve gibt (wie bereits in Abb. 15) die Bewertung des australischen Bottom-Up-Verfahrens wieder, während die graue Kurve die Beurteilung des Aarauer MIPP-Verfahrens (siehe Abb. 12) repräsentiert. Die dunkelgrau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des australischen Bottom-Up-Verfahrens, während die hellgrau hinterlegte Fläche eine Überlegenheit des Aarauer MIPP-Systems wiedergibt.

den beiden ansonsten weitgehend überlegenen Systemen erfolgen. Abbildung 17 gibt daher den Vergleich des MIPP mit dem australischen Bottom-Up-Kalkulationsmodell wieder, während Abbildung 18 den Vergleich des MIPPP mit dem Verfahren der deutschen G-DRGs visualisiert.

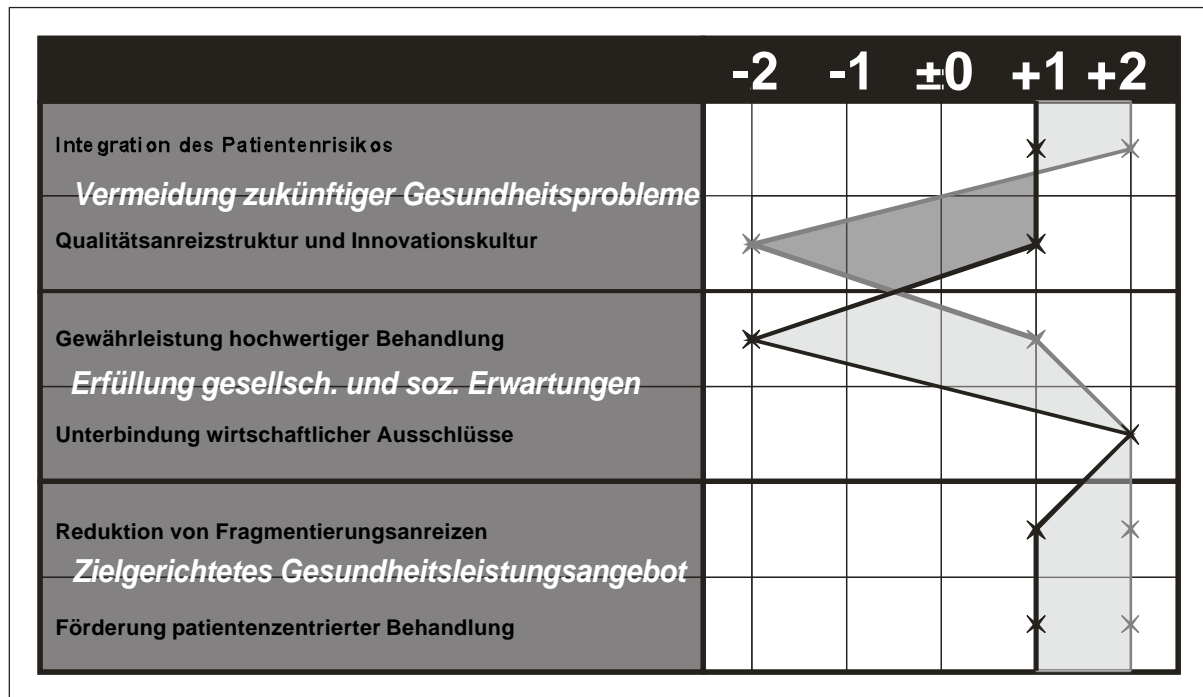


Abb. 18 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei G-DRG und MIPP⁵²

Dabei wird deutlich, dass das MIPP-Verfahren beiden Verfahren durch die Prozesskostenkalkulation auf Sollkostenniveau sowohl beim Punkt der „Gewährleistung hochwertiger evidenzbasierter Behandlung“ als auch bei der „Reduktion von Fragmentierungsanreizen“ und der „Integration des Patientenrisikos“ klar überlegen ist. Bezüglich der Förderung einer „Qualitätsanreizstruktur und Innovationskultur“ erweisen sich jedoch beide hier mit dem MIPP verglichenen Verfahren als (mehr oder weniger deutlich) überlegen. Bei der „Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe“ ist das MIPP-Verfahren dem deutschen G-DRG-

⁵² Die schwarze Kurve gibt (siehe auch Abb. 15) die Bewertung des deutschen G-DRG-Verfahrens wieder, während die graue Kurve die Beurteilung des Aarauer MIPP-Verfahrens (siehe Abb. 12) repräsentiert. Die dunkelgrau hinterlegte Fläche repräsentiert somit die Überlegenheit des deutschen G-DRG-Verfahrens, während die hellgrau hinterlegte Fläche eine Überlegenheit des Aarauer MIPP-Systems wiedergibt.

System vergleichbar positioniert und (wie dieses) dem australischen Bottom-Up-Verfahren überlegen. Bezüglich der „Förderung patientenzentrierter Behandlungen“ hingegen zeigt sich das umgekehrte Bild: Hier ist das MIPP dem australischen Bottom-Up-Verfahren vergleichbar und erweist sich (ebenfalls wie dieses) gegenüber dem deutschen G-DRG-System als überlegen.

Somit ist auch bezüglich dieser drei – hier als „überlegen“ zu bezeichnenden – Verfahren keine eindeutige Entscheidung zugunsten der einen oder anderen Methode möglich, sondern jedes Verfahren weist vielmehr ein ihm eigenes Stärke-Schwächen-Profil auf.

5. DISKUSSION UND AUSBLICK

5.1 ALLGEMEINE ÜBERLEGUNGEN UND ERGEBNISSE

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit lassen erkennen, dass es sich bei DRGs (anders als sich dies etwa bei Barnum, Kutzin, Saxenian [1995], Braun, Müller [2003] oder der WHO [2000] darstellt) nicht um eine homogene Gruppe gleichartiger Vergütungsverfahren handelt. Vielmehr werden schon durch die jeweils zugrunde gelegte Kalkulationsmethodik zur Ermittlung des Honorars jeder einzelnen DRG (bzw. ihre Untergruppen) erhebliche Unterschiede in den Auswirkungen für ein Gesundheitssystem verursacht. Dies können zu unterschiedlichen Anreizen für die jeweiligen Leistungserbringer führen und stehen dabei in ihren Auswirkungen nicht hinter einer unzureichenden medizinischen Definition der betreffenden Fallgruppen zurück [Institute of Medicine, 2001].

Sofern mit der Einführung von DRGs für das betreffende Gesundheitssystem nicht ausschließlich das Ziel einer Kostenreduktion (notfalls zu Lasten der Qualität erbrachter Gesundheitsleistungen) angestrebt wird, sondern auch die Qualität der Leistungserbringung einbezogen werden soll [Institute of Medicine, 2001; Hillman, 1991], ist bereits auf der Ebene der Fallkostenkalkulation erhebliche Sorgfalt bei der Auswahl und Implementierung entsprechender Methoden und Verfahren geboten. Es konnte diesbezüglich gezeigt werden, dass eine schlechte Abstimmung des Kalkulationsverfahrens auf die beabsichtigten gesundheits- und strukturpolitischen Ziele zu erheblichen Qualitätseinbrüchen und sogar zur Unterstützung opportunistischen Verhaltens [Institute of Medicine, 2001; Phelan et al., 1998] führen kann.

Auch aus diesem Grund wird im Zusammenhang mit der Einführung von DRGs immer wieder auf die Notwendigkeit zur parallelen Etablierung eines Qualitätssicherungssystems verwiesen, das allerdings bei entsprechender Ausgestaltung des Kalkulationsverfahrens durchaus bereits zu großen Teilen in das betreffende Vergütungssystem selbst integriert werden könnte [Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen 2001 und 2003]. Nur wenn dies gelingt, werden entsprechende Anreize, das zusätzlich etablierte Qualitätssicherungssystem aus (ökonomischen) Gründen zu unterlaufen, zumindest weitestgehend minimiert.

5.2 IMPLIKATIONEN FÜR DIE AUSWAHL EINES KALKULATIONSVERFAHRENS

Auf Basis der vorliegenden Sichtung und Bewertung ausgewählter Kalkulationsverfahren kann noch keine Auswahl unter den verschiedenen als über- oder unterlegen definierten Verfahren getroffen werden. Dies lässt sich auf zwei gewichtige Gründe zurückführen: Zum einen betrachtet das Modell nur einen Teil der relevanten Auswahlkriterien, zum anderen muss aufgrund der divergierenden Stärken und Schwächen einzelner Systeme zumeist eine genauere Beurteilung der Relevanz verschiedener Kriterien vorgenommen werden, bevor eine endgültige Entscheidung getroffen werden kann.

Bezüglich der Konstruktion zukünftiger Kalkulationsverfahren erweist sich das im Rahmen der vorliegenden Arbeit entworfene Bewertungsmodell jedoch als durchaus hilfreich, zeigt es doch die Vielzahl möglicher Implikationen auf, die durch eine schlechte oder ungenaue Justierung des Verfahrens entstehen können. Nur unter Berücksichtigung entsprechender Anforderungen darf man zukünftig hoffen, Kalkulationsverfahren zu finden, die neben einer maximalen betriebswirtschaftlichen auch eine optimale medizinische Nutzen-Wirkungs-Beziehung aufweisen.

Bei der Entscheidung für oder gegen ein bestimmtes Kalkulationsverfahren im Rahmen der Einführung oder Neuorganisation einer DRG-basierten Honoration stellen die hier entworfenen Kriterien nur eine Auswahl relevanter Anforderungen dar. So bewirken bereits weitere einfache Kriterien wie etwa die Kosten einer entsprechend detaillierten Kostenträgerrechnung in den kalkulierenden Krankenhäusern oder die begrenzten Möglichkeiten zur Erstellung umfassender Patientenpfadsysteme eine erhebliche Einschränkung bei der Auswahl aus den verschiedenen Methoden.

Zwecks abschließender Bewertung der einzelnen Methoden wäre in einem solchen Fall eine Klassifikation und Beurteilung der zugrunde gelegten Bewertungsmaßstäbe unter Einbeziehung sowohl der hier erarbeiteten als auch weiterer Kriterien vorzunehmen. Denkbar wäre beispielsweise eine Bedeutungsbeimessung der einzelnen (zuvor qualitativ benannten) Ziele mittels einer Nutzwertanalyse [Zangenmeister, 1976]. Dieses Verfahren gestattet es, die Bedeutung der einzelnen Ziele, beispielsweise für ein konkretes Gesundheitssystem, zu quantifizieren und anhand des vorliegenden Bewertungsmodells (durch Multiplikation der erzielten Bewertungen mit den jeweils für die betreffende Kategorie definierten Nutzwerten) einen konkreten Nutzwert für jedes der betrachteten Verfahren zu bilden.

Abschließend wäre somit die Entscheidung zugunsten desjenigen Systems, welches die höchste Nutzwertsumme aufwiese, sinnvoller zu begründen als dies auf Basis der Kosten oder der wirtschaftlichen Sinnhaftigkeit alleine möglich wäre.

Bei Normierung des Nutzwertes für jedes betrachtete Ziel auf „1“ ergibt sich das in Tabelle 2 dargestellte Ergebnis, wonach sich das Aarauer MIPP-Modell als beste vorliegende Alternative darstellen würde. Diese Tabelle soll allerdings lediglich die Anwendbarkeit der Nutzwertanalyse deutlich machen, zumal eine völlig gleiche Bewertung aller sechs Kriterien (hier mit „1“) eher unwahrscheinlich und unrealistisch erscheint. Als Tendenzergebnis kann diese Tabelle jedoch durchaus Anwendung finden, zumal sich (bis auf die Reihenfolge der besten drei und die Einordnung des FP/SE-Modells) in etwa das Ergebnis aus dem deskriptiven Teil ergibt.

Bewertetes Kalkulationsmodell	Nutzwertsumme
Aarauer MIPP-Modell	7
Deutsches G-DRG-Modell	4
Australisches Bottom-Up-Modell	2
Schweizer AP-DRG-Adaptation	0
Deutsches FP/SE-System	-5
Australisches Top-Down-Modell	-9
Yale-DRG-Modell	-10

Tab. 2 – Ergebnis einer beispielhaften Nutzwertanalyse⁵³

Es kann festgehalten werden, dass sich die Prozesskostenrechnung auf Basis klinischer Patientenleitfäden (ggf. in Kombination mit der einen oder anderen Stärke des australischen oder deutschen Bottom-Up-Verfahrens) als optimales Kalkulationsmodell der Zukunft darstellt, sofern man gewillt ist, auf eine entsprechende Innovationskultur zu verzichten oder Wege findet, entsprechenden

⁵³ Zugrunde gelegt wurden die in den jeweiligen Kapiteln genannten (positiven und negativen) Bewertungen bezüglich der sechs betrachteten Bewertungskriterien. Die jeweiligen Kriterien gingen dabei allesamt mit der Bewertungsrelation 1 in das Ergebnis ein. Angegeben ist als Nutzwertsumme die Summe der Produkte aller Kriterienbewertung und dem Bewertungsfaktor 1.

medizinischen Fortschritt anderweitig zu unterstützen [Güssow, Greulich, Ott, 2002; Wandschneider, Preiss, 2002]. Dabei steht jedoch die bisher mangelnde Ausstattung mit Verfahren und Systemen zur Kostenträgerrechnung der genauen Kalkulation auf Basis eines Prozesskostenmodells noch klar im Wege.

5.3 GRENZEN DER VORLIEGENDEN ARBEIT

Auf Basis des hier entwickelten Bewertungsmodells lassen sich zahlreiche Auswirkungen der verschiedenen Kalkulationsverfahren klassifizieren und einordnen. Eine objektive Bewertung ist jedoch nur bis zu einem gewissen Grad möglich. Da auch die literaturseitige Absicherung der hier präsentierten Ergebnisse noch eher gering ist, können die hier entwickelten Bewertungen zumeist nur eine erste grobe Einordnung der einzelnen Verfahren im Rahmen des durch diese Arbeit geschaffenen Gesamtkontextes bieten.

Eine detailliertere und treffsichere Beurteilung würde zum einen eine erweiterte Literaturbasis und zum anderen die Ergebnisse entsprechender empirischer Studien oder umfassender ökonomischer Modelle erforderlich machen. Beides liegt jedoch aufgrund der bisher eher als begrenzt zu bezeichnenden Erfahrungen auf (und dem geringen Interesse an) dem hier betrachteten Gebiet aktuell noch nicht vor.

Weiterhin muss Klarheit darüber bestehen, dass die vorliegende Arbeit lediglich einen Teil der relevanten Faktoren beleuchtet, die im Rahmen der Konstruktion eines erfolgreichen und sinnvollen DRG-Systems zu beachten sind. Ggf. kann sich daher das hier gefundene Ergebnis durch weitere Systemelemente relativieren. So kann es ggf. geschehen, dass ein System, welches im vorliegenden Modell als äußerst positiv oder negativ zu bewerten war, in der Gesamtschau aller Elemente der DRG-Systemgestaltung eine gerade gegenteilige Bewertungen erhält.

5.4 ANSATZPUNKTE FÜR ZUKÜNFTIGE FORSCHUNGSARBEITEN

Wie bereits deutlich wurde, war der Fokus der vorliegenden Studie relativ begrenzt, so dass zahlreiche relevante Faktoren (abseits der eigentlichen Fragestellung) von vorne herein ausgeklammert werden mussten. Zukünftige Arbeiten sollten sich daher zunächst einmal mit einem Abgleich zwischen den tatsächlichen Entscheidungskriterien für oder gegen ein bestimmtes Kalkulationsverfahren und den hier (als aus medizinischer Sicht sinnvoll) erarbeiteten befassen.

In einem zweiten Schritt könnten dann die hier vorgenommenen Bewertungen anhand empirischer Vergleichstudien zwischen den einzelnen Fallkostenkalkulationsverfahren bzw. ihren erzielten Auswirkungen verifiziert (oder auch widerlegt) werden. Dazu wäre es jedoch wichtig, die entsprechenden Variablen klar zu definieren, was allein aufgrund einer Vielzahl intervenierender oder konkurrierender Variablen in komplexen Gesundheitssystemen nur schwerlich zu bewerkstelligen sein dürfte.

Aus diesem Grund wäre als weitere Ergänzung im zweiten Schritt ggf. eine eher wirtschaftstheoretische Bearbeitung der Thematik sinnvoll, in welcher auf Basis entsprechender ökonomischer Modelle zunächst ausgiebig die Auswirkungen verschiedener Kalkulationsformen im Rahmen der DRG-basierten Vergütung dargestellt werden könnten, bevor auf Basis der so identifizierten Parameter abschließend doch eine (dann aussichtsreichere) empirische Aufarbeitung folgen könnte.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Das Konzept der „Diagnosis Related Groups“ (DRGs) stellt ein weit verbreitetes und bezüglich seines Kostensteuerungspotentials gelobtes Vergütungsverfahren für den stationären Sektor dar. Grundlegender Gedanke ist die Honorierung von Patienten mit vergleichbaren Erkrankungen durch den gleichen festgelegten Betrag. Somit sollen den Krankenhäusern Einflussmöglichkeiten bezüglich entscheidender Erlösparameter (beispielsweise der Liegezeit) entzogen werden.

Dieses schon seit den 70er Jahren bekannte Konzept der Krankenhausfinanzierung sollte ursprünglich zugleich Kosten einer Behandlung reduzieren und Nutzen sowie Qualität maximieren. Während jedoch die Kostenkontrolle inzwischen immer stärker in den Mittelpunkt der Systemgestaltung gerückt ist, wird die Optimierung qualitätsbezogener Parameter vielfach nur sekundär einbezogen. Ziel war es daher, Anhaltspunkte zum Einfluss verschiedener Kalkulationsverfahren bei der DRG-Systemgestaltung auf die Qualität der Gesundheitsversorgung zu erhalten.

Auf Basis der sechs Parameter „Integration des Patientenrisikos für Leistungserbringer“, „Anreizstruktur für Qualitätsverbesserung und Innovationsfähigkeit“, „Gewährleistung hochwertiger, evidenzbasierter Behandlung“, „Unterbindung wirtschaftlicher Ausschlussgründe“, „Reduktion von Fragmentierungsanreizen für Leistungserbringer“ und „Förderung einer patientenzentrierten Behandlung“ wurden daher die Kalkulationsverfahren exponierter Patientenklassifikationssysteme hinsichtlich ihrer qualitätsbezogenen Auswirkungen untersucht.

Im Ergebnis lassen sich schon durch die jeweils zugrunde gelegte Kalkulationsmethodik unterschiedliche Auswirkungen auf die Qualität der Gesundheitsversorgung erwarten. Als überlegen hat sich eine Prozesskostenrechnung auf Basis klinischer Patientenleitfäden herausgestellt. Je nach Methodik kann es zu Fehlanreizen für die jeweiligen Leistungserbringer führen, die in ihren Auswirkungen nicht hinter einer unzureichenden medizinischen Definition der betreffenden Fallgruppen zurückstehen. Sofern also mit der Einführung von DRGs nicht ausschließlich das Ziel einer Kostenreduktion (bzw. -kontrolle) angestrebt wird, ist bereits auf der Ebene der Kalkulation erhebliche Sorgfalt bei der Auswahl und Implementierung entsprechender Methoden und Verfahren geboten.

7. LITERATURVERZEICHNIS

1. Aargauischer Krankenkassenverband (2001): Neues Spitalfinanzierungsmodell auf Basis von Behandlungsstandards. Aarau: Geschäftsstelle mipp.
2. Ackermann, T., Schmithausen, D. (2000): Zum Konzept einer Gewichtskalkulation. In: Krankenhausreport 2000, Stuttgart: Schattauer.
3. Anderson, C. A., Daigh, R. D. (1991): Quality mind-set overcomes barriers to success. Healthcare Financial Management 45 (2), 21-32.
4. Averill, R. F., Muldoon, J. H., Vertrees, J. C. et al. (1998): The evolution of casemix measurement using diagnosis related groups (DRG's). Wallingford: 3M Health Information Systems.
5. Baden-Württembergische Krankenhausgesellschaft (1998): Kalkulationsschema zur Nachkalkulation von Fallpauschalen und Sonderentgelten – Empfehlungen für den Krankenhauspraktiker. Kornwestheim: BWKG.
6. Barnum, H, Kutzin, J., Saxenian, H. (1995): Incentives and provider payment methods. International Journal of Health Planning and Management, 10, 23-45.
7. Bastek, A., Eckhardt, B., Fischer B., Müller, A., Paschen, U., Pietsch-Breitfeld, B., Rath, S., Ruprecht, T., Sens, B., Veit, C. (2003): Begriffe und Konzepte des Qualitätsmanagements. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in der Medizin und Biologie 34 (1), S. 1-61.
8. Bender, D., Berg, H., Cassel, D. et al (1999): Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik – Band 2. München: Franz Vahlen Verlag
9. Braun, B., Müller, R. (2003): Auswirkungen von Vergütungsformen auf die Qualität der stationären Versorgung. Schwäbisch Gmünd: Edition GEK.
10. Breßlein S., (2003): Relativgewichte als Spiegelbild - Die Krankenhäuser müssen ihre Kostenrechnung auf Vordermann bringen. Krankenhaus Umschau 5, 360- 364.
11. Bruckenberg, E. (2002): Die Folgen des Fallpauschalengesetzes für die Krankenhausplanung. Hannover: Dr. Ernst Bruckenberg Verlag.

12. Camli, C., Rieben, E., Conen, D. (2001): Leitlinien und Clinical Pathways in der Fallkostenkalkulation. In: Lauterbach, K. und Schrappe, M. (Hrsg.): Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement. Stuttgart: Schattauer Verlag.
13. Clemmer, T. P., Spuhler, V. J., Oniki, T. A., Horn, S. D. (1999): Results of a collaborative quality improvement programm on outcomes and costs in a tertiary critical care unit. Crit Care Med 27 (9), 1768-1774.
14. Coffey, R. M. (1999): Casemix information in the united states: Fifteen years of management and clinical experience. CASEMIX quaterly 1 (1), 13-26.
15. Commonwealth Department of Health and Aged Care (2001): Hospital reference manual round 5, (2000-2001). Canberra: Commonwealth of Australia.
16. Conrad, D., Wickizer, T., Maynard, C. et al. (1996): Incentives and information: an exploratory look inside the "black box" of hospital efficiency. Health Services Research 31 (3), 235-259.
17. Coenenberg, A. G. (1999): Kostenrechnung und Kostenanalyse. Landsberg/Lech: Verlag Moderne Industrie.
18. Danish Ministry of Health (1999): Hospital funding and casemix. Kopenhagen: The Danish Ministry of Health.
19. Deutsche Krankenhausgesellschaft (2002): Kalkulation von Fallkosten – Handbuch zur Anwendung in Krankenhäusern, Version 2.0. Berlin: DKVG.
20. Deutsche Krankenhausgesellschaft (1999): Handbuch zur Nach- und Neukalkulation von Fallpauschalen und Sonderentgelten. Berlin: DKVG.
21. Donabedian, A. (1988): The quality of care – how can it be assessed? JAMA 260 (12), 1743-1748.
22. Duckett, S. J. (1998): Casemix funding for acute hospital inpatient services in australia. MJA 169, 17-21.
23. Eichhorn, S., Neubauer, G. (1995): Leitfaden zur Einführung von Fallpauschalen und Sonderentgelten gemäß Bundespflegesatzverordnung 1995. Baden-Baden: Nomos-Verlagsgesellschaft.
24. Ellis, R. P. (2001): Hospital payment in the United States: an overview and discussion of current policy issues. Paris: Paper prepared for international Conference on "setting prices for disease: lessons from foreign experience".

25. Elliott, S. L., Harris, A. H. (1997): The methodology of cost-effective analysis: avoiding the common pitfalls. *MJA* 166, 626-639.
26. Fetter, R. B. (1991): Diagnosis related groups – understanding hospital performance. *Interfaces* 21, 6-26.
27. Fetter, R. B., Freeman, J. L. (1986): DRGs: Product line management within hospitals. *Academy of Management Review* 11 (1), 41-54.
28. Fetter, R. B., Thompson, J. D., Mills, R. E. (1976): A system for cost and reimbursement control in hospitals. *The Yale Journal of Biology and Medicine* 49, 123-136.
29. Fetter, R. B., Mills, R. E., Riedel, D. C., Thompson, J. D. (1977): The application of diagnostic specific cost profiles to cost and reimbursement control in hospitals. *Journal of Medical Systems* 1 (2), 137-149.
30. Fetter R. B., Shin Y., Freeman J. L., Averill R. F., Thompson J. D. (1980): Casemix definition by diagnosis-related groups. *Medical Care* 18 (2 Suppl), 1-53.
31. Fischer, W. (1995): Fallkosten-Modell Kantonspital Aarau. *ZIM-Streiflicht* 4 (3), o. S..
32. Fischer, W. (1997): Zur Einführung und Nutzung von Patientenklassifikationssystemen in Krankenhäusern. Wolfertswil: Zentrum für Medizinische Informatik.
33. Fischer, W. (2000): Diagnosis Related Groups (DRG's) und verwandte Patientenklassifikationssysteme. Wolfertswil: Zentrum für Medizinische Informatik.
34. Fischer, W. (2001a): Diagnosis Related Groups (DRG's) und Pflege – Grundlagen, Codierungssysteme, Integrationsmöglichkeiten. Wolfertswil: Zentrum für Medizinische Informatik.
35. Fischer, W. (2001b): DRG-Homogenität unter der LEP-Lupe. Wolfertswil: Zentrum für Medizinische Informatik.
36. Fischer, W. (2001c): Auswirkungen der Einführung von DRG-Pauschalen in den USA. Wolfertswil: Zentrum für Medizinische Informatik.
37. Folland, S., Ziegenfuss, J. T., Chao, P. (1988): Implications of prospective payment under DRGs for hospital marketing. *Journal of Health Care Marketing* 8 (4), 29-36.

38. Glaeske, G., Lauterbach, K. W., Rürup, B., Wasem, J. (2001): Weichenstellung für die Zukunft – Elemente einer neuen Gesundheitspolitik (Langfassung). Berlin: Friederich-Ebert-Stiftung.
39. Gilman, B. H. (2000): Hospital response to DRG refinements: the impact of multiple reimbursement incentives on inpatients length of stay. *Health Economics* 9, 277-294.
40. Goldman, E. S., Easterling, J., Sheiner, L. B. (1989); Improving the homogeneity of DRGs by using clinical laboratory, demographic and discharge data. *AJPH* 79 (4), 441-444.
41. Günster, C., Klauber, J., Schnellschmidt, H. (1999): Zur Implementierung eines AP-DRG basierten Entgeltsystems in Deutschland – Regelungsbedarfe und erste empirische Hinweise für die Gewichtskalkulation. *In: Krankenhausreport 1999*, Stuttgart: Schattauer.
42. Guillaín, H., Krüger, R., Rey, J. (2001): Handbuch APDRG Schweiz, Version 3.0. Prilly: ISE.
43. Güssow, J., Greulich, A., Ott, R. (2002): Beurteilung und Einsatz der Prozesskostenrechnung als Antwort der Krankenhäuser auf die Einführung der DRGs. *Kostenrechnungspraxis* 46 (3), 179 189.
44. H+ - Die Spitäler der Schweiz (2001a): Handbuch Kosten- und Leistungsrechnung. Bern: H+ - Die Spitäler der Schweiz.
45. H+ - Die Spitäler der Schweiz (2001b): Bern: Kostenstellenrechnung im Spital. H+ - Die Spitäler der Schweiz.
46. H+ - Die Spitäler der Schweiz (2001c): Handbuch Kostenträgerrechnung: Systematische Erarbeitung einer Kostenträgerrechnung im Spital. Bern: H+ - Die Spitäler der Schweiz.
47. H+ - Die Spitäler der Schweiz (2001d): Kriterien zur Beurteilung von Fallgruppierungssystemen für die Schweiz. Bern: H+ - Die Spitäler der Schweiz.
48. Henne-Bruns, D., Löhnert, M., Marxen, J. et al. (2000): Diagnose-orientierte Diagnostik, Therapie und Kostenerstattung in der operativen Onkologie – Ein Modellversuch. *Zentralblatt Chirurgie* 125, 935-939.
49. Hillman, A. L. (1991): Managing the physician: Rules versus incentives. *Health Affairs* 10 (4), 138-146.

50. Hoffmann, H. (1998): Leitlinien in der Medizin; eine vornehme, aber risikobehaftete Aufgabe der medizinischen Fachgesellschaften. Das Krankenhaus 10, 585-592.
51. Horn, S. D., Sharkey, P. D., Chambers, A. F. (1985): Severity of illness within DRGs – impact on prospective payment. AJPH 75 (10), 1185-1199.
52. Institute of Medicine, Committee on Quality Health Care in America (2001): Crossing the quality chasm: A new health system for the 21th century. Washington D.C.: National Academic Press.
53. Institute of Medicine, Committee on Quality Health Care in America (1999): To err is human: Building a safer health system. Washington D.C.: National Academic Press.
54. ISE (1999): Finanzierung der Akutspitäler – Abteilungsbezogene Fallpauschalen im Kanton Wallis – Evaluation und Perspektiven. Prilly: ISE.
55. Jackson, T. (2001): Using computerised patient-level costing data for setting DRG weights – the Victorian (Australia) cost weight studies. Health Policy 56, 149-163.
56. Jackson, T., Watts, J., Lane, L., Wilson, R. (1999): Data compatibility in patient level clinical costing. CASEMIX quaterly 1 (1), 1-12.
57. Kantonsspital Aarau, Geschäftsstelle MIPP (2001): Neues Spitalfinanzierungsmodell auf Basis von Behandlungsstandard – Evaluation der Phase 1.7.2000 bis 30.6.2001 des Pilotprojekts: Fallpreispauschalen nach dem Modell integrierter Patientenpfade >mipp<. Aarau: Geschäftsstelle MIPP Kantonsspital Aarau.
58. Kehres, E., Ernst, A., (2002): DRGs sachgerecht kalkulieren – in vielen Krankenhäusern gibt es hier noch Defizite. Krankenhaus Umschau 6, 458-462.
59. Krüger, R. (2001): Dritte Version der APDRG-Referenzwerte für die Schweiz (Kostengewichte): Allgemeiner Kontext und methodische Aspekte. Prilly: ISE.
60. Lauterbach, K. W., Lungen, M. (2000): Was hat Vergütung mit der Qualität zu tun? In: Krankenhausreport 2000, Stuttgart: Schattauer.
61. Leber, W. (2003): Einigung der Spitzenverbände auf ein Regelwerk zur Weiterentwicklung des DRG-Systems. Veröffentlichung im Internet unter www.krankenhaus-aok.de; letzter Zugriff: 20.09.2003.

62. Lewis, M. A., Leake, B., Leal-Sotelo, M., Clark, V. (1987): The initial effects of the prospective payment system on nursing home patients. *AJPH* 77 (7), 819-821.
63. Lohr, K. N. (1990): Medicare: A strategy for quality assurance. Washington D.C.: National Academic Press.
64. Lübke, N. (2001): Zuweisungssteuerung und Management in der Geriatrie und geriatrischen Rehabilitation unter besonderer Berücksichtigung von Fallpauschalen bzw. DRGs. *Z. Gerontol Geriat* 34 (Suppl. 1), I/63-I/69.
65. Lungen, M., Lauterbach, K.W. (2001): Die Messung der Fallschwere unter einem DRG-basierten Vergütungssystem. *Medizinische Klinik* 97, 70-76.
66. Lungen, M., Lauterbach, K.W. (2000): Nutzung von Diagnosis-Related Groups (DRG) im internationalen Vergleich. *Der Chirurg* 71, 1288-1295.
67. Lynk, W. J. (2001): One DRG, one price? The effect of patient condition on price variation within DRGs and accross hospitals. *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 1, 111-137.
68. Möller, W., Borges, P., Schmitz, H., (2002): DRG-Kalkulation und Kostenträgerrechnung – Tipps zur praktischen Umsetzung einer Kostenträgerrechnung, *f&w* 3, 240-245.
69. Müller, H., Schmid, K., Conen, D. (2001): Qualitätsmanagement: Interne Leitlinien und Patientenpfade. *Medizinische Klinik* 96 (11), 692-697.
70. Müller, T. (2001): Kalkulation der GR-DRG – Laparoskopische Cholezystektomie. *Die Schwester – Der Pfleger* 4, 1-16.
71. Neubauer, G., Nowy, R. (2000): Analyse der DRG-Fallkalkulation, der Vergütungsfindung und der Zu- und Abschläge in Australien. München: Institut für Gesundheitsökonomie.
72. Neumann-Thunhorst, S., (2003): Patientenbezogene Kostenträgerrechnung – Instrument eines effizienten DRG-Managements. *ku-Spezial* 4, 40-42.
73. Niebuhr, D., Greß, S., Rothgang, H., Wasem, J. (2003): Verfahren und Kriterien zur Konkretisierung des Leistungskatalogs in der gesetzlichen Krankenversicherung. *ZeS-Arbeitspapier* Nr. 5/2003, Zentrum für Sozialpolitik an der Universität Bremen.
74. Phelan, P. D., Tate, R., Webster, F., Marshall, R. P. (1998): DRG Cost weights – getting it right. *MJA* 169, 36-38.

75. Plüss, H. (1999): Berichte aus der Praxis: Schweiz – Ein DRG-Pilotversuch. Protokoll zum Symposium des AOK-Bundesverbandes vom 18. Mai 1999.
76. Rich, M. W., Freedland, K. E. (1988): Effect of DRG on three-month readmission rate of geriatric patients with congestive hearth failure. *AJPH*, 78 (6), 680-682.
77. Rieben, E. (1999): Fallkostenermittlung auf Basis von Behandlungsstandards? In: R. Fickert et al.: *Strategie-Controlling*, Schriftenreihe des Verbandes diplomierter Buchhalter/Controller, Band 6, 145-157. Bern/Stuttgart/Wien: Paul Haupt.
78. Rieben, E., Müller, H., Holler, T., Ruflin, G. (2003): *Pfadkostenrechnung als Kostenträgerrechnung – Kalkulation und Anwendung von Patientenpfaden*. Landsberg/Lech: ecomed.
79. Roeder, N. (2003): *Anpassung des G-DRG-Systems an das deutsche Leistungsgeschehen*. Münster: DRG-Research Group.
80. Roeder, N., Rochell, B., Bunzemeier, H. (2001): *Klinische Kostenverteilungsmodelle – die Kür der DRG-Kostenkalkulation*. Münster: Stabstelle Medizincontrolling Universitätsklinikum Münster.
81. Roos, N. P., Freeman, J. L. (1989): Potential for inpatient-outpatient substitution with diagnosis-related groups. *Health Care Financing Review* 10 (4), 31-38.
82. Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2003): *Finanzierung, Nutzerorientierung und Qualität*. Berlin: Bundestagdrucksache.
83. Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (2001): *Bedarfsgerechtigkeit und Wirtschaftlichkeit*. Berlin: Bundestagdrucksache.
84. Scherlitz, J. (2002): Ökonomisch verursachte Qualitätsprobleme. *Deutsches Ärzteblatt* 21, 1415-1416.
85. Schmitz, H., Bauder, D., Jacob, M., Schindler, I., (2002): Kalkulation von Fallkosten in einem deutschen DRG-System – Ergebnisse des Methoden-Pretests. *Das Krankenhaus* 2, 113-116.
86. Schweitzer, M., Küppel, H.U. (1998): *Systeme der Kosten- und Erlösrechnung*. 7. überarbeitete Auflage, München: Vahlen.

87. Seiler, A. (1999): Accounting – BWL in der Praxis – Band 1. 2. Auflage, Zürich: Orell Füssli.
88. Sell, S. (2000): Einführung eines durchgängig (fall)pauschalierenden Vergütungssystems für Krankenhausleistungen auf DRG-Basis. Sozialer Fortschritt, 5, 102-115.
89. Sloan, F. A., Morrissey, M. A., Valvona, J. (1988): Case shifting and the medicare prospective payment system. AJPB 78 (5), 553-556.
90. Stausberg, J., Hüsing, J. (2003): Berechnungsgrundlagen der German Diagnosis Related Groups (G-DRGs). Vorabdruck eines Artikels für die Mitteilungen des Bundes Deutscher Chirurgen, August 2003.
91. Stausberg, J., Kretzschmar, F., Weimar, C., Kraywinkel, K., Hawig, I. (2002): Beschreibung von Problempatienten im Krankenhaus aus administrativen Daten mit Hilfe der Fuzzy-Logik und Vergleich der Ergebnisse mit DRG-Parametern und klinischen Skalen am Beispiel akuter cerebrovaskulärer Erkrankungen. Informatik, Biometrie und Epidemiologie in Medizin und Biologie 1 (33), 27-35.
92. Thomas F., Larsen K., Clemmer T. P., Burke J. P., Orme J. F., Napoli M., Christison E. (1986): Impact of prospective payments on a tertiary care center receiving large numbers of critically ill patients by aeromedical transport. Crit Care Med 14 (3), 227-230.
93. Wagner C., Schröder H., (2003): DRG-Fallkostenkalkulation mit Standardsoftware in Krankenhäusern der MTG. Das Krankenhaus 4, 293-296.
94. Wagner, J. (2000): Medizinische Klassifikationen und Fallgruppensysteme – ein Überblick. Bern: H+ - Die Spitäler der Schweiz.
95. Wahnschaffe, P., Schneider, T., (2002): Wie gut können die ersten deutschen DRG-Kostengewichte sein? Die Methodik der DRG-Kalkulation aus der Sicht der Kalkulationspraxis. Das Krankenhaus 5, 379-387.
96. Wandschneider, W., Preiss, P. (2002): Standardpfade und Prozesskostenrechnung zur Kostendämpfung in der Herzchirurgie. Quelle: <http://www.cardiothoracic.at>, letzter Zugriff: 30.07.2003.
97. Wasem, J. (2002): Fallpauschalen. Referat im Themenblock „Aktuelles in der Geriatrie“ auf der 10. Jahrestagung der DGG Berlin vom 25.10.2002.

98. Watts, J., Richardson, J., Segal, L. (2000): Comparing national public hospital cost data collections for use in performance reporting. West Heidelberg: Commonwealth Department of Health and Aged Care.
99. Welge, M. K. (1985): Unternehmensführung, Band 1: Planung. Stuttgart: Schattauer Verlag.
100. Wood, J. B., Estes, C. L. (1990): The impact of DRGs on community-based service providers – implications for the elderly. *AJPH* 80 (7), 840-843.
101. World Health Organisation (2000): The world health report 2000 – health systems: improving performance. Genf: World Health Organisation.
102. Wrobel, N., Pientka, L. (2001): AR-DRG Auswirkungen auf die Geriatrie in Deutschland. *Z Gerontol Geria* 34, 176-182.
103. Zangenmeister, C. (1976): Nutzwertanalysen in der Systemtechnik. 4. Auflage, München: Oldenbourg.

8. ANHANG

8.1 ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abb.	Abbildung
AN-DRG	Australian Diagnosis Related Group
AP-DRG	All Patient Diagnosis Related Group
APR-DRG	All Patient Refined Diagnosis Related Group
AR-DRG	Australian Refined Diagnosis Related Group
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
DIN	Deutsche Industrienorm
DK-DRG	Weiterentwicklung Dänemarks auf Basis der Nord-DRGs
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DRG	Diagnosis Related Group
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab
EBM	Evidenzbasierte Medizin
EfP	Effeillage progressif (Weiterentwicklung des GHM-Systems)
EN	Europäische Norm
et al.	und andere
etc.	et cetera
f	folgende
ff	fortfolgende
FP/SE	Fallpauschalen und Sonderentgelte
G-DRG	German Diagnosis Related Group
gesellsch.	gesellschaftliche
ggf.	gegebenenfalls
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GHM	Groupes homogènes de malades (französisches DRG-System)
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
GoÄ	Gebührenordnung Ärzte
HCFA	Health Care Financing Administration

Hrsg.	Herausgeber
IBLV	Innerbetriebliche Leistungsverrechnung
insb.	insbesondere
IR-DRG	Inpatient Refined Diagnosis Related Group
ISO	International Standards Organisation
LDF	Leistungsbezogene Diagnosen-Fallgruppen
LEP	Leistungserfassung in der Pflege®
log	logarithmisch
med.	medizinisch
MIPP	Medizinisches System integrierter Patientenpfade
Nord-DRG	Gemeinsam entwickeltes DRG-System der skandinavischen Staaten
NT	Normaltarif
OP	Operationsbereich
R-DRG	Refined Diagnosis Related Group
s. u.	siehe unten
sog.	so genannte
soz.	soziale
SR-DRG	Severity-Refined Diagnosis Related Group
Tab.	Tabelle
u. U.	unter Umständen
US	United States (Vereinigte Staaten – Kurzform von USA)
USA	United States of America (Vereinigte Staaten von Amerika)
vgl.	vergleiche
vs.	versus
VUV	Vereinfachtes Umlageverfahren
WHO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)
Yale-DRG	Ursystem der DRG-Familie, entwickelt an der Yale University
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil

8.2 ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abb. 1 – Stammbaum der wichtigsten DRG-Systeme	8
Abb. 2 – Systematik der Kostenrechnung.....	12
Abb. 3 – Einordnung der Bewertungsrelationskalkulation in die DRG-Kalkulation....	17
Tab. 1 – Verfahren der Leistungsvergütung und resultierendes Anbieterverhalten ..	22
Abb. 4 – Skala zur Erfassung der Auswirkungen von Kalkulationssystemen.....	24
Abb. 5 – Bewertung des Yale-DRG-Systems	34
Abb. 6 – Bewertung des australischen Top-Down-Verfahrens	39
Abb. 7 – Bewertung des australischen Bottom-Up-Verfahrens.....	41
Abb. 8 – Bewertung des australischen Gesamt-DRG-Systems.....	43
Abb. 9 – Bewertung des deutschen G-DRG-Systems	49
Abb. 10 – Bewertung des deutschen FP/SE-Systems.....	53
Abb. 11 – Bewertung des Schweizer AP-DRG-Systems	58
Abb. 12 – Bewertung des Aarauer MIPP-Systems	63
Abb. 13 – Vergleichende Bewertung der Top-Down-Kalkulationssysteme	66
Abb. 14 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AP-DRGs und AR-DRGs.....	67
Abb. 15 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AR-DRGs und G-DRGs.....	68
Abb. 16 – Vergleichende Bewertung der beiden deutschen Kalkulationsmodelle	69
Abb. 17 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei AR-DRG-Bottom-Up und MIPP .	70
Abb. 18 – Vergleich der Kalkulationsverfahren bei G-DRG und MIPP.....	71
Tab. 2 – Ergebnis einer beispielhaften Nutzwertanalyse	75

LEBENS LAUF

JAN ERIC LEISTER

wohnhaft in Essen

PERSÖNLICHE ANGABEN:

- **Familienstand:** ledig
- **Staatsangehörigkeit:** deutsch
- **Geburtsdatum:** 15. September 1977
- **Geburtsort:** Wuppertal
- **Eltern:** Dr. med. Bernd Leister; Arzt
Margot Leister-Zens, geb. Zens; Studienrätin

AUSBILDUNG

1984 – 1988 Kath. Grundschule Windhornstraße
Grundschule

1988 – 1997 Städt. Gymnasium Sedanstraße
Gymnasiale Oberschule

- **Abschluss:** Allgemeine Hochschulreife am 11. Juni 1997

1997 – 2004 Universität Duisburg-Essen
Studium der Humanmedizin

- **Abschluss:** 3. Staatsexamen am 04. Mai 2004

1999 - 2004 Universität-GH Essen und FernUniversität Hagen
Studium der Betriebswirtschaftslehre